



UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO
FACULDADE DE ARQUITETURA E URBANISMO
PROARQ - PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ARQUITETURA

Fábio Oliveira Bitencourt Filho

ARQUITETURA DO AMBIENTE DE NASCER:
Investigação, reflexões e recomendações sobre adequação de conforto
para centros obstétricos em maternidades públicas no Rio de Janeiro

Tese de Doutorado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Arquitetura, Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade Federal do Rio de Janeiro, como parte dos requisitos necessários à obtenção do título de Doutor em Ciências em Arquitetura, linha de pesquisa Conforto Ambiental e Eficiência Energética.

Orientadora: Claudia M. L. Barroso-Krause, (D Sc)

Rio de Janeiro

2007

B624

Bitencourt Filho, Fábio Oliveira,
Arquitetura do ambiente de nascer: investigação,
reflexões e recomendações sobre adequação de conforto
para centros obstétricos em maternidades públicas/ Fábio
Oliveira Bitencourt Filho. – Rio de Janeiro: UFRJ/FAU, 2007.
285f. : il. color, 30 cm.

Orientadora: Claudia Mariz de Lyra Barroso Krause.
Tese (Doutorado) – UFRJ/PROARQ/Programa de Pós-
Graduação em Arquitetura, 2007.
Referências bibliográficas: p. 220-247.

1. Arquitetura. 2. Maternidade. 3. Conforto ambiental.
I. Krause, Cláudia Mariz de Lyra Barroso. II. Universidade
Federal do Rio de Janeiro, Faculdade de Arquitetura e
Urbanismo, Programa de Pós-Graduação em Arquitetura.
III. Título.

CDD 720

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO
FACULDADE DE ARQUITETURA E URBANISMO
PROARQ - PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ARQUITETURA

Fábio Oliveira Bitencourt Filho

ARQUITETURA DO AMBIENTE DE NASCER:
Investigação, reflexões e recomendações sobre adequação de conforto
para centros obstétricos em maternidades públicas no Rio de Janeiro

Rio de Janeiro, 21 de novembro de 2007

Claudia M. L. Barroso-Krause, Professora D Sc. PROARQ – FAU – UFRJ - Orientadora

Mauro César de Oliveira Santos, Professor D Sc. PROARQ – FAU - UFRJ

Leopoldo Eurico Gonçalves Bastos, Professor D Sc. PROARQ – FAU - UFRJ

Maria Auxiliadora de Souza Mendes Gomes, Professora D Sc. IFF/FIOCRUZ

Luiz Guilherme Pessoa da Silva, Professor D Sc. UFRJ/FIOCRUZ

DEDICATÒRIA

Para Fábio e Geni,
que não estão presentes, mas que permitiram o princípio de tudo a partir da
primeira percepção do ambiente de nascer.

AGRADECIMENTOS

À Faculdade de Arquitetura da UFRJ e Prefeitura da Cidade do Rio de Janeiro que me proporcionaram a oportunidade do conhecimento e o ofereceram as bases necessárias à realização da pesquisa.

À melhor orientadora! À professora Claudia Krause que me orientou pelos caminhos da pesquisa e do conhecimento científico, sem perder de valorizar a contribuição que o conforto ambiental pode oferecer para os objetivos do trabalho e da sua importância social.

À mais intensa presença de incentivo de Maria Tereza, companheira demais! Sempre!

Ao meu querido filho José Renato e Felipe, filho do coração, promotores dos julgamentos mais intensos e críticos. Companheiros, queridos e amigos!

À minha família, irmãos e os demais queridos, que estão sempre presentes e fazem de cada caminhada um estímulo para seguir em frente. A Adailton, irmão e amigo que me apresentou a arquitetura e me conduziu à escola.

Aos que me incentivaram no início, quando eu ainda não sabia que o trabalho era pesquisa e que a pesquisa era (muito mais) trabalho: Julio Pessolani, José Nacheff, Ronaldo Luís Gazolla, Felipe Cardoso, Antonio Werneck, Cristina Boareto e sua equipe, Carlos Mercês, Maria Regina Saraiva, Meri Baran, Sergio Arouca, José G. Temporão e Mauro Marzochi.

Aos amigos arquitetos da Secretaria Municipal de Saúde do Rio de Janeiro: Cléo Paes de Barros, Elza Costeira, João Boltshauser, Luciene Ardente, Nelson Barroso, Roberto Almendra e Beth Ferreira (arquiteta *honoris causa*).

Aos amigos da Associação Brasileira para o Desenvolvimento do Edifício Hospitalar (ABDEH) e ao incentivo constante ao conhecimento científico.

Às Maternidades pesquisadas (Alexander Fleming, Carmela Dutra, Fernando Magalhães, Herculano Pinheiro, Oswaldo Nazareth e PRO MATRE), seus Diretores e demais profissionais, profundos interessados em conhecer e promover o conforto humano no ambiente de nascer.

Aos professores Leopoldo Bastos, Lygia Niemeyer, Maria Auxiliadora Mendes Gomes que contribuíram com suas observações e críticas, ajustando a pesquisa no momento intermediário da Qualificação para a condução final deste trabalho.

Aos amigos que contribuem com o que há de melhor, a amizade mais fraterna e definitiva: Alexandre Risso, Antonio Pedro de Carvalho, Celso Girafa, Flávio Kelner, Harold Krengel, Luiz Carlos Toledo, Valéria Grevy.

Ao apoio do PROARQ, professores e funcionários, Maria da Guia, Dionísio e Rita, sempre presentes.

Ao squash e às vitórias, menos, e derrotas, mais, e aos amigos que promovem o incentivo à vida e à amizade bem representados por Adelino Bulhosa e Ermano Dallari.

Às parturientes que participaram da pesquisa e, sobretudo, àquelas que não tiveram a oportunidade de atenção e conforto humano no ambiente de nascer.

Aos colegas professores da Universidade Estácio de Sá.

Aos alunos de todas as universidades que buscam saber e enfrentar o caminho das dificuldades que os ambientes de saúde oferecem em sua trajetória de aprendizado.

A todos os que dedicam o seu trabalho por uma arquitetura saudável e aos que dedicam o seu esforço pessoal pela qualificação dos serviços de saúde.

Epígrafe

Centros obstétricos que assumem uma posição crítica em relação à tecnologia e que tomam uma atitude de respeito pelos aspectos emocionais, psicológicos e sociais do parto, devem ser identificados. Tais serviços devem ser encorajados, e o processo que os levou a tal posição deve ser estudado para que possam ser usados como modelos para posteriores atitudes similares em outros centros e para influenciar a postura obstétrica por toda a nação.

15^a das “16 Recomendações da Organização Mundial de Saúde para Humanização do Parto e do Nascimento”. Fonte: WHO, 1996.

Resumo

Bitencourt Filho, Fábio Oliveira. **Arquitetura do ambiente de nascer**: investigação, reflexões e recomendações sobre adequação de conforto para centros obstétricos em maternidades públicas/ Fábio Oliveira Bitencourt Filho. – Rio de Janeiro, 2007, 285 f. : il. Color. Tese (Doutorado em Arquitetura) – Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2007.

A presente pesquisa refere-se a aspectos relacionados ao conforto humano em ambientes destinados ao parto e ao nascimento, tendo sido desenvolvida em centros obstétricos de 6 maternidades do Município do Rio de Janeiro, utilizando os referenciais do espaço físico de 4 setores previamente definidos (posto de enfermagem, sala de observação, sala de pré-parto e sala de parto). A investigação foi estruturada a partir dos levantamentos de dados quantitativos e qualitativos referentes às condições físicas e à percepção dos principais usuários, parturientes e profissionais de saúde, sobre os aspectos de conforto no ambiente. Foram utilizadas as informações produzidas através de medições das condições de temperatura e umidade relativa do ar, ruídos e iluminação em centros obstétricos. Estas medições foram realizadas com equipamentos eletrônicos sob condições adequadas ao constructo metodológico e de acordo com as normas técnicas vigentes.

Com vistas a permitir a melhor compreensão e organização da investigação realizada, o trabalho está apresentado em dois volumes combinados com seus respectivos subtemas. No *Volume I* foi elaborado extenso levantamento bibliográfico sobre os fundamentos teóricos e as bases de informações conceituais e históricas referentes ao problema. Ainda nesta parte, está apresentada a interface das questões de arquitetura das maternidades e de saúde na assistência materno-infantil, sua dependência e aspectos complementares. Esta visão do estado-da-arte resume referenciais teóricos relevantes para a fundamentação da pesquisa desenvolvida e dos seus resultados.

No segundo *Volume* estão contidas as informações sobre a metodologia aplicada, o planejamento e os resultados das investigações quantitativa e qualitativa. Também estão apresentados os componentes éticos através da aprovação do modelo da pesquisa, questionário e objetivos, no Comitê de Ética em Pesquisa das instituições visitadas e os respectivos modelos de documentos utilizados. Os resultados das investigações obtidos através das medições das condições de temperatura, umidade do ar, ruídos e iluminação foram tratados e apresentados em paralelo aos resultados das entrevistas realizadas com as puérperas e os profissionais de saúde. As medições acústicas e higrotérmicas apontaram índices muito acima dos mínimos permitidos pelas normas brasileiras e internacionais fazendo destes aspectos, relevantes componentes de insatisfação dentro do ambiente dos centros obstétricos pesquisados.

Na conclusão da pesquisa é possível destacar que a participação dos profissionais de arquitetura pode promover importantes contribuições à qualidade do ambiente, através de intervenções projetuais baseadas nas expectativas dos usuários, mas que considerem a importância da base multidisciplinar como fundamento à arquitetura do ambiente de nascer.

Palavras-chave: 1. Arquitetura. 2. Conforto Ambiental. 3. Maternidade.

Abstract

Bitencourt Filho, Fábio Oliveira. **Arquitetura do ambiente de nascer**: investigação, reflexões e recomendações sobre adequação de conforto para centros obstétricos em maternidades públicas/ Fábio Oliveira Bitencourt Filho. – Rio de Janeiro, 2007, 285 f. : il. Color. Tese (Doutorado em Arquitetura) – Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2007.

BIRTH ENVIRONMENTS ARCHITECTURE: Research, reflections and recommendations adjusting comfort to obstetrical suites in public maternities in the City of Rio de Janeiro

The present research refers related human comfort aspects to the birth environments, being developed in obstetrical units of 6 maternities of the city of Rio de Janeiro, using 4 facilities previously defined as references: nursing station, observation room, delivery room and labor delivery room. The investigation was structured upon the results of collected quantitative and qualitative data relating to physical conditions and perception by the main users, women in labor and healthcare staff standpoints, regarding the aspects of comfort in the units. Measurements indicating temperature and relative air humidity, environmental noise and lightning levels in obstetrics suites were used as information sources. These measurements had been obtained through electronic equipment under adequate conditions to methodological *constructo* and in accordance with current technical regulations.

In order to allow the best comprehension and arrangement of the realized research, the work is presented in two *volumes* combined with their respective components. The Volume I elaborate an extensive bibliographical research on the theoretical foundations and the historical and conceptual information bases concerning the approached problem. Also in this part, the interface of the architectural questions relating to maternities and health problems in the maternal-pediatric assistance is presented, as well its dependence and complementary aspects. This state-of-art view summarizes relevant theoretical references for grounding the developed research and its results.

The Volume II contains the information regarding the applied methodology, planning and results of the quantitative and the qualitative inquiries. It also presented the ethical components needed to the approval of the research model, questionnaire and objectives, in the Committee of Ethics in Research of visited institutions and respective used document models. The measurements results regarding temperature, relative air humidity, noises and lighting conditions, have been treated and presented in parallel to the results of the interviews done with healthcare staff members and lying-in women. Acoustic, lighting and hygrothermal measurements reported indices above of the minimum levels allowed according to Brazilian and international relations, turning these aspects into relevant components of dissatisfaction feelings (discomfort) inside the obstetrics units searched.

As a conclusion of the research its possible to stand out that involving architecture professionals can promote relevant contributions to the quality of maternity environments, by means of design interventions having the user expectations as inputs, considering also the importance of multidisciplinary base for grounding the architecture of the birth environments.

Key-words: 1. Architecture. 2. Architecture Comfort. 3. Maternity Hospital.

Resumé

Bitencourt Filho, Fábio Oliveira. **Arquitetura do ambiente de nascer**: investigação, reflexões e recomendações sobre adequação de conforto para centros obstétricos em maternidades públicas/ Fábio Oliveira Bitencourt Filho. – Rio de Janeiro, 2007, 285 f. : il. Color. Tese (Doutorado em Arquitetura) – Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2007.

ARCHITECTURE DES AMBIANCE DE NAISSANCE: Recherche, réflexions et recommandations sur adéquation des confort à l'unité obstétrique en maternité publique dans la ville de Rio de Janeiro

Les aspects reliés par mentions actuelles de recherches sur adéquation des confort dans les environnements destinés à l'accouchement et à la naissance, ayant été développés dans des unités d'obstétrique de 6 maternités de la ville de Rio de Janeiro, employant les références de l'espace physique de 4 secteurs ont précédemment défini (Poste infirmier, salle d'observation, salle de travail d'accouchement et salle d'accouchement). L'enquête était structurized de se référer le rassemblement des données quantitatif et qualitatif aux conditions d'examen médical et la perception des utilisateurs principaux, femmes dans le travail d'accoucher et membres de personnel de soins de santé, sur les aspects du confort dans l'environnement. L'information utilisée dans ce travail réalise des mesures des conditions de la température, de l'humidité relative d'air, des bruits et de l'éclairage dans des unités d'obstétrique. Ces mesures avaient été obtenues par l'équipement électronique dans à conditions proportionnées au constructo méthodologique et selon des règlements techniques efficaces.

Pour permettre à la meilleures compréhension et organisation de la recherche réalisée, le travail est présenté dans deux volumes combinés avec ses composants respectifs. Le Volume I, il contient l'aperçu bibliographique étendu a élaboré sur les literies théoriques et les bases de se référer l'information conceptuelle et historique au problème. Dans toujours la présente partie, est présenté l'interface des questions de l'architecture et de la santé de maternités dans l'aide maternel-pédiatrique, et également la sa dépendance et aspects complémentaires. Cette vision de l'état-de-art récapitule référentiel théorique approprié pour le considérant de la recherche développée et de ses résultats respectifs.

Le deuxième volume contient l'information sur la méthodologie appliquée, la planification et les résultats des enquêtes quantitatives et qualitatives. En outre sont présentés aux nécessaires moraux de composants à l'approbation le modèle de la recherche, du questionnaire et des objectifs, au sein du Comité de l'Éthique dans la Recherche des établissements rendus visite et des modèles utilisés respectifs de document. Les résultats des enquêtes obtenues par des mesures de la température, l'humidité d'air, des bruits et des états d'éclairage, avaient été traités et présentés en parallèle aux résultats des entrevues réalisées avec des membres de personnel de soins de santé et des femmes (puérperas). L'acoustique, les éclairages et les mesures de hygrotermics ont eu des index très aigus ci-dessus des minimum laissés pour le brésilien et les normes internationales présentant dans ces aspects, les composants appropriés de ne sentir aucune satisfaction (malaise) à l'intérieur de l'environnement des unités d'obstétrique ont recherché.

Concluant la recherche ses possibles détachent que les planers de participation de l'architecture aux bâtiments de maternité peuvent favoriser les contributions importantes à la qualité de l'environnement et de l'aide, basée dans des interventions de conception aux espérances d'utilisateurs. Et, en même temps, considérez l'importance des bases multidisciplinaires en tant que principe fondamental à l'architecture de l'environnement de naissance.

Mots-clé : 1. Confort des ambiances. 2. Architecture, 3. Maternité.

SUMÁRIO

Listas de ilustrações	xiv
Listas de quadros	xix
Listas de tabelas	xxi
Abreviaturas e siglas	xxii
INTRODUÇÃO	1
VOLUME I – O AMBIENTE DE NASCER: OS FUNDAMENTOS	6
1 Contextualização	7
1.1 Relevância científica e social	7
1.2 A assistência perinatal e a qualidade de vida	8
1.3 Problemas e conjecturas preliminares	16
2 Marcos teóricos e referenciais históricos da arquitetura hospitalar	19
2.1 A arquitetura para curar: o hospital	20
2.2 O ambiente da intervenção médica: <i>a máquina de curar</i>	38
2.3 Os caminhos das doenças: humores, miasmas e o universo microscópico	40
3 A evolução da arquitetura para nascer	45
3.1 O espaço no hospital e o hospital-maternidade	47
3.2 O parto e o nascimento no Brasil	58
3.2.1 Da <i>Terra Brasilis</i> ao Império	58
3.2.2 Do Império à República	67
3.2.3 O século XX e a oficialização do ambiente de nascer	74
4 Referenciais teóricos para a concepção de centros obstétricos	86
4.1 A legislação para centros obstétricos: facilidades e limitações	87
4.2 Infecção e ambiente: uma investigação de compatibilidades	90
4.3 Humanização e arquitetura: contextos e desafios ao equilíbrio	95
4.3.1 Bases teóricas da humanização	98
4.3.2 Responsividade e satisfação	109
5 Conforto Humano: compatibilidades ambientais e fisiológicas no ambiente de nascer	116

5.1 O conforto humano	116
5.2 Fisiologia humana, o metabolismo	120
5.3 Os sentidos e a percepção de conforto	122
VOLUME II – O AMBIENTE DE NASCER: A PESQUISA	125
6 Metodologia, ética e as maternidades	126
6.1 Objetivos	126
6.2 Metodologia utilizada	127
6.2.1 Descrição das condições e equipamentos	130
6.2.2 As entrevistas	134
6.2.2.1 Os usuários: profissionais de saúde e puérperas	136
6.2.2.2 Aspectos paramétricos ambientais	138
6.2.3 A coleta de dados	144
6.2.4 Abordagem ética da pesquisa	147
6.2.5 Os ambientes selecionados	149
7 Resultados e ponderações	169
7.1 Caracterização das entrevistas	169
7.1.1 As puérperas	169
7.1.2 Os profissionais de saúde	173
7.2 As condições ambientais	177
7.2.1 Avaliação do conforto higrotérmico	177
7.2.1.1 - As medições quantitativas	177
7.2.1.2 - A percepção dos usuários	184
7.2.2 Avaliação do conforto acústico	190
7.2.2.1 - As medições quantitativas	190
7.2.2.2 - A percepção dos usuários	195
7.2.3 Avaliação do conforto visual	197
7.2.3.1 - As medições quantitativas	197
7.2.3.2 - A percepção dos usuários	199
7.2.4 Aspectos complementares: ergonômicos, perceptivos e de humanização	204
CONSIDERAÇÕES FINAIS	208
REFERÊNCIAS	222

ANEXOS	250
A - Declaração de Alma-Ata	251
B - Índice de Desenvolvimento Humano - IDH 2000, Rio de Janeiro e Brasil	254
C - Maternidades pesquisadas, endereços e responsáveis	257
D - Ética em Pesquisa - Resolução nº 196, de 10 de outubro de 1996	258
E - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE)	269
F - Comitê de Ética em Pesquisa - Aprovação da Pesquisa	270
G - Questionários	271
H - Ficha de Medições	275
I - Centro Obstétrico - ambientes, equipamentos, mobiliários e atividades	276
GLOSSÁRIO	283

Listas de ilustrações

Figura 1.1 - Partos cesáreos realizados no Brasil, Estado e Município do Rio de Janeiro em 2001, 2003 e 2005. Fonte: DATASUS, 2007.

Figura 2.1 - Paramentações com roupas de bico ou nariz longo utilizadas pelos médicos e vigias das cidades no atendimento aos doentes. Desenho de Jean-Jacques Manget, Genebra, 1721. Fonte: The National Library, V0010641; BIUM, nº 01195; Wellcome Library, London, 2007.

Figura 2.2 - Enfermaria do Hôtel Dieu no século XVII. Gravura de C. Tollet, Paris 1892. Fonte: Wellcome Library, London, M0004486, 2007.

Figura 2.3 - Vista geral da Allgemeine Krankenhaus de Viena, inaugurado em 1784, Áustria. Gravura de Max Neuburger, 1921. Áustria. Fonte: Wellcome Library, London, M0008519, 2007.

Figura 2.4 - Novo Hôtel Dieu construído no final do século XVIII, segundo os conceitos e orientações de Tenon. Cartão postal sem identificação de autoria, Paris, século XIX. Fonte: BIUM, CISA 0292.

Figura 2.5 – Florence Nightingale atende aos enfermos no Hospital Militar de Scutari, Criméia, 1856. Fonte: The National Library of Medicine, BO29443.

Figura 2.6 – A evolução da forma dos edifícios hospitalares em 4 momentos da história. Fonte: MIQUELIN, 1992; TAYLOR, 1997; TOLEDO, 2005, 2006.

Figura 2.7 - Entrada principal ao pátio interno (*Cour d'Honneur*) do Hôpital Lariboisière, considerado como a mais importante referência da arquitetura pavilhonar européia. Paris, século XIX. Fonte: BIUM, cliché nº CISA0923, 2007.

Figura 2.8 - Planta baixa do Hôpital Lariboisière com 5 pavilhões principais a partir das galerias laterais. Paris, século XIX. Fonte: BIUM, 2007.

Figura 2.9 - Capa da publicação original do trabalho de Semmelweis: *Die Aetiologie, der Begriff und die Prophylaxis des Kindbettfiebers*, em 1861. Fonte: Wellcome Library, London, L0016823, 2007.

Figura 2.10 - Planta baixa do Hospital Militar de Scutari, Criméia. Publicado no Livro *The Builder*, p. 874, Londres, 6 dezembro de 1862. Fonte: Wellcome Library, London, V00015773, 2007.

Figura 2.11 - Florence Nightingale em uma enfermaria do Hospital Militar de Scutari, Criméia, 1856. Fonte: Wellcome Library, London, M0007724, 2007.

Figura 2.12 - Teoria dos Humores - representação esquemática, com base em teorias de Aristóteles e Hipócrates. Fonte: BITENCOURT apud LIMA, 1996, p. 75.

Figura 3.1 - Representação do ambiente de nascer em pintura de Daniel Celentano, 1939, denominada *Just Born*. Janet Marqusee Fine Arts. New York. Fonte: CARMICHAEL, 1991, p. 353.

Figura 3.2 – Caricatura ironizando a condição que dividia o *médico/homem* da mulher/parteira, simbolizando a disputa obstétrica pela execução do parto na Europa entre o século XVIII e XIX. Pintura de S. W. Fores, Londres, 1793. Fonte: Wellcome Library, London, nº L00012483, 2007.

Figura 3.3 - “O Impostor ou Disputa Obstétrica”. Caricatura evidenciando a *Disputa* que passa a ser estabelecida na Europa a partir do início do século XVII entre parteiras e médicos pela realização do parto. Londres, setembro de 1814. Fonte: The National Library of Medicine, nº A013632.

Figura 3.4 - Enfermaria no St. John’s Hospital, Bruges, Bélgica, ao final do século XVIII. Memlingmuseum, Bruges. Fonte: CARMICHAEL, 1991, p. 209.

Figura 3.5 – Fachada, corte e planta baixa do Pavilhão de Isolamento da Maternidade de Paris, 1875. Fonte: Musée de L’Assistance Publique, 1995.

Figura 3.6 – Projeto arquitetônico com fachada e planta baixa da *Maison de Accouchement*, Paris, 1820. Fonte: BIUM, nº 09589, 2007.

Figura 3.7 – Vista aérea de Paris em 1853 destacando a Igreja de Notre Dame e na praça, à direita, o Hôtel Dieu. Paris. Fonte: BIUM, nº 00561, 2007.

Figura 3.8 – Fachada principal do Hôpital Dieu e da Igreja de Notre Dame. No século XVI, foi implantada uma das mais antigas maternidades do mundo ocidental nesse hospital. Paris, Séc. XVIII. Fonte: Wellcome Library, London, V0014283, 2007.

Figura 3.9 - Quarto de puérpera com berço de correr, recomendação projetual do livro *A Arte de Projetar em Arquitetura*, de Ernst Neufert publicado originalmente em 1933. Fonte: NEUFERT, 1976, p. 393.

Figura 3.10 - Quarto de puérpera com berço de correr, projetado segundo os padrões recomendados por Ernst Neufert, primeira metade do século XX. Fonte: Wellcome Library, London, 2007.

Figuras 3.11, 3.12 e 3.13 - Procedimentos do parto entre os povos indígenas em três distintas etapas: o cuidado do parto na oca, a puérpera banhando o recém nascido no rio e a participação da comunidade. Fonte: Wellcome Library, London, M0001887, M0001888, M0001889, 2007.

Figura 3.14, 3.15 e 3.16 – Partos realizados em algumas regiões do mundo: Japão, África e entre os indígenas Comanches no Texas, EUA. Gravuras de Witkowski, Paris, 1887. Fonte: National Library of Medicine, nº A030255.

Figura 3.17 - Hospital Geral da Santa Casa da Misericórdia do Rio de Janeiro vista da Baía de Guanabara. À direita, Igreja de Santa Luzia e ao fundo o Morro do Castelo. Gravura de Victor Frond, 1858?. Fonte: <http://www.almacarioca.com.br/>. Documento original da Biblioteca Nacional, 2007.

Figura 3.18 - Detalhe da fachada do Hospital Geral da Santa Casa da Misericórdia do Rio de Janeiro, destaque para o grande pórtico e frontão triangular com relevo central representando a Caridade. Fonte: <http://www.almacarioca.com.br/>, 2007.

Figura 3.19 - A francesa Maria Josephina Mathilde Durocher ou Madame Durocher, foi a primeira médica obstetra do Brasil. Fonte: CARNEIRO, 2000, p. 77.

Figuras 3.20 e 3.21 - Fachadas da Maternidade Escola da UFRJ em 1937 e 2006, primeiro hospital maternidade do Brasil Fonte: UFRJ/IMAGENS, 2006.

Figura 3.22 - Equipe de médicos da Maternidade PRO MATRE em 1918, tendo o médico Fernando Magalhães sentado ao lado de Jerônima Mesquita à esquerda, e Stella Guerra Duval à direita. Fonte: Arquivo PRO MATRE, 1968.

Figuras 3.23 e 3.24 - Fachada do Pavilhão Dr. Luiz Rocha Miranda da PRO MATRE em 1968 e 2007. Fonte: PRO MATRE, 1968; Fábio Bitencourt, 2006.

Figura 3.25 e 3.26 – Centro obstétrico e enfermaria do Hospital dos Servidores do Estado onde funcionou a primeira Maternidade Carmela Dutra, Rio de Janeiro, 1947. Fonte: Acervo HSE, 2007.

Figura 4.1 - Semmelweis orienta os médicos a utilizarem a lavagem das mãos como processo de controle das infecções. Fonte: The National Library of Medicine, B00004446.

Figura 4.2 - Pirâmide desenvolvida por Abraham Maslow resultante dos fundamentos da Teoria da Hierarquia das Necessidades. Fonte: CHIAVENATO, 2001.

Figura 4.3 - Comparação entre os modelos resultantes das teorias de Maslow e Herzberg, segundo representação gráfica elaborada por Keith Davis. Fonte: CHIAVENATO, 1983.

Figura 6.1- Período de levantamento dos dados em relação às variáveis pesquisadas.

Figura 6.2 – Equipamento em módulos para a medição das condições higrotérmicas. HOTDOG Datalogger HAMSTER-A AT1 para interface com o computador.

Figura 6.3 – Equipamento digital para a medição das condições acústicas, medidor de nível pressão sonora, Marca TES.

Figura 6.4 - Equipamento para a medição das condições lumínicas (iluminação natural e artificial), Luxímetro Digital modelo LD-550 marca ICEL.

Figura 6.5 - Elementos utilizados para a construção da pesquisa.

Figura 6.6 - Mapa do Município do Rio de Janeiro e a distribuição espacial das seis maternidades pesquisadas. Fonte: Instituto Pereira Passos/Rio, 2007.

Figuras 6.7 e 6.8 - Localização e fachada da Maternidade PROMATRE. Fonte: Google Earth, 2007; Arquivo PRO MATRE, 2007.

Figura 6.9 - Planta baixa do centro obstétrico da Maternidade PRO MATRE.

Figura 6.10 - Característica dos ambientes e detalhe em planta baixa do centro obstétrico da Maternidade PRO MATRE.

Figuras 6.11 e 6.12 - Localização e fachada da Maternidade Alexander Fleming. Fonte: Google Earth, 2007; Fábio Bitencourt, 2002.

Figura 6.13 - Planta baixa do centro obstétrico da Maternidade Alexander Fleming.

Figura 6.14 - Característica dos ambientes e detalhe em planta baixa do centro obstétrico da Maternidade Alexander Flemming.

Figuras 6.15 e 6.16 - Localização e fachada da Maternidade Herculano Pinheiro. Fonte: Google Earth, 2007; Fábio Bitencourt, 2002.

Figura 6.17 - Planta baixa do centro obstétrico da Maternidade Herculano Pinheiro.

Figura 6.18 – Característica dos ambientes e detalhe em planta baixa do centro obstétrico da Maternidade Herculano Pinheiro.

Figura 6.19 e 6.20 - Localização e fachada da Maternidade Carmela Dutra. Fonte: Google Earth, 2007; Fábio Bitencourt, 2002.

Figura 6.21 - Planta baixa do centro obstétrico da Maternidade Carmela Dutra.

Figura 6.22 – Característica dos ambientes e detalhe em planta baixa do centro obstétrico da Maternidade Carmela Dutra.

Figuras 6.23 e 6.24 - Localização e fachada da Maternidade Fernando Magalhães. Fonte: Google Earth, 2007; Fábio Bitencourt, 2002.

Figura 6.25 - Planta baixa do centro obstétrico da Maternidade Fernando Magalhães.

Figura 6.26 – Característica dos ambientes e detalhe em planta baixa do centro obstétrico da Maternidade Fernando Magalhães.

Figuras 6.27 e 6.28 - Localização e fachada da Maternidade Oswaldo Nazareth. Fonte: Google Earth, 2007; Fábio Bitencourt, 2002.

Figura 6.29 - Planta baixa do centro obstétrico da Maternidade Oswaldo Nazareth.

Figura 6.30 – Característica dos ambientes e detalhe em planta baixa do centro obstétrico da Maternidade Oswaldo Nazareth.

Figura 7.1 - Proporção de puérperas em relação às Áreas de Planejamento do Município do Rio de Janeiro, segundo bairro de residência.

Figura 7.2 - População do Município do Rio de Janeiro segundo as 5 Áreas de Planejamento (AP). Fonte: IPP/Rio, 2007.

Figura 7.3 - Nível de escolaridade das puérperas pesquisadas.

Figura 7.4 - Categorias dos profissionais de saúde atuantes nos centros obstétricos pesquisados.

Figura 7.5 - Categoria profissional dos usuários dos ambientes pesquisados.

Figura 7.6 - Frequência dos profissionais de saúde, por sexo.

Figura 7.7 - Média da temperatura e umidade relativa do ar por maternidade, inclusive a média geral.

Figura 7.8 - Média da temperatura e umidade relativa do ar das 6 maternidades pesquisadas e recomendação das normas técnicas.

Figura 7.9 - Temperatura e umidade relativa do ar das 6 maternidades pesquisadas nos horários de 6, 12, 18 e 24 horas e recomendações técnicas para umidade relativa do ar.

Figura 7.10 - Frequência de entrevistados e respectiva Resistência Térmica do Vestuário (clo) nos centros obstétricos.

Figura 7.11 - Resistência Térmica do Vestuário (clo) utilizado por profissionais de saúde e puérperas nos centros obstétricos.

Figura 7.12 - Resultado por maternidade à pergunta 1 do questionário aplicado: *NA SUA OPINIAO O AMBIENTE DA SALA DE PRE-PARTO DEVE SER CONSIDERADO.*

Figura 7.13 - Avaliação dos usuários à pergunta 2 do questionário aplicado: *NA SUA OPINIAO A SALA ONDE OCORREU O NASCIMENTO DO SEU FILHO(A), DEVE SER CONSIDERADA.*

Figura 7.14 - Avaliação dos usuários à pergunta 3, item 1, do questionário aplicado: *COMO VOCÊ PERCEBEU/SENTIU O AMBIENTE ONDE FOI REALIZADO O PARTO EM RELAÇÃO À TEMPERATURA .*

Figura 7.15 - Nível de pressão sonora média máxima identificado nas 6 maternidades pesquisadas e referencial estabelecido pelas normas técnicas.

Figura 7.16 - Nível de pressão sonora dB (A) média máxima por ambiente e por maternidade.

Figura 7.17 - Performance média dos níveis de pressão sonora máximos nos 4 ambientes pesquisados (observação, posto de enfermagem, pré-parto, sala de parto) das 6 maternidades e limite máximo recomendado pelas normas técnicas.

Figura 7.18 - Percepção dos usuários (puérperas e profissionais de saúde) em relação às condições acústicas do centro obstétrico.

Figura 7.19 - Performance média dos níveis de iluminância nos 4 ambientes pesquisados (observação, posto de enfermagem, pré-parto, sala de parto) das 6 maternidades e recomendação das normas técnicas.

Figura 7.20 - Percepção dos usuários (puérperas e profissionais de saúde) em relação às condições de iluminação do centro obstétrico.

Figura 7.21 - Média da Iluminância por ambiente e por maternidade.

Figura 7.22 - Média da iluminância em postos de enfermagem e salas de observação das 6 maternidades e iluminância recomendada pelas normas técnicas.

Figura 7.23 - Avaliação dos usuários à pergunta 3, item 3, do questionário aplicado: *COMO VOCÊ PERCEBEU/SENTIU O AMBIENTE ONDE FOI REALIZADO O PARTO EM RELAÇÃO À ILUMINAÇÃO.*

Figura 7.24 - Avaliação dos usuários à pergunta 3, item 4, do questionário aplicado: *COMO VOCÊ PERCEBEU/SENTIU O AMBIENTE ONDE FOI REALIZADO O PARTO EM RELAÇÃO AO MOBILIÁRIO.*

Figura 7.25 - Avaliação dos usuários à pergunta 3, item 5, do questionário aplicado: *COMO VOCÊ PERCEBEU/SENTIU O AMBIENTE ONDE FOI REALIZADO O PARTO EM RELAÇÃO AO VESTUÁRIO.*

Listas de Quadros

Quadro 1.1 - Nascimentos e proporção de cesáreas realizadas no Brasil, Estado e Município do Rio de Janeiro em 2001, 2003 e 2005 (DATASUS, 2007).

Quadro 2.1 - Períodos e respectivas contribuições de Tenon, Semmelweis e Nightingale.

Quadro 2.2 - Humores e respectivas características ambientais e físicas, segundo teorias de Aristóteles e Hipócrates. Fonte: BITENCOURT apud LIMA, 1996, p. 75.

Quadro 3.1 - Maternidades do Rio de Janeiro: período de inauguração e capacidade instalada. Fonte: AGUIAR, 1996; BITENCOURT, 2006; BRAGA, 2004; BRENES, 1991; CARNEIRO, 2000; MORÍNIGO, 1997; NAVA, 2004; PRO MATRE, 1998; REZENDE, 2005; SUSEME, 1972; UFRJ, 2007; ZARUR, 1985.

Quadro 6.1 - Localização e informações específicas da Maternidade PRO MATRE. Fonte: SUSEME 1972, SMS/RIO, 2007.

Quadro 6.2 - Localização e informações específicas da Maternidade Alexander Fleming. Fonte: SUSEME, 1972; SMS/RIO, 2007.

Quadro 6.3 - Localização e informações específicas da Maternidade Herculano Pinheiro. Fonte: SUSEME, 1972; SMS/RIO, 2007.

Quadro 6.4 - Localização e informações específicas da Maternidade Carmela Dutra. Fonte: SUSEME, 1972; SMS/RIO, 2007.

Quadro 6.5 - Localização e informações específicas da Maternidade Fernando Magalhães. Fonte: SUSEME, 1972; SMS/RIO, 2007.

Quadro 6.6 - Localização e informações específicas da Maternidade Oswaldo Nazareth. Fonte: SUSEME, 1972; SMS/RIO, 2007.

Quadro 7.1 - Média da Temperatura e Umidade Relativa do Ar por maternidade, inclusive a média geral.

Quadro 7.2 - Resistência térmica do vestuário (*clo*) por usuários e por sexo.

Quadro 7.3 - Resultados geral e por maternidade à pergunta 1 do questionário aplicado: *NA SUA OPINIAO O AMBIENTE DA SALA DE PRE-PARTO DEVE SER CONSIDERADO.*

Quadro 7.4 - Avaliação dos usuários à pergunta 2 do questionário aplicado: *NA SUA OPINIAO A SALA ONDE OCORREU O NASCIMENTO DO SEU FILHO(A), DEVE SER CONSIDERADA.*

Quadro 7.5 - Avaliação dos usuários à pergunta 3, item 1, do questionário aplicado: *COMO VOCÊ PERCEBEU/SENTIU O AMBIENTE ONDE FOI REALIZADO O PARTO EM RELAÇÃO À TEMPERATURA .*

Quadro 7.6 - Média da pressão sonora equivalente (L_{Aeq}) máxima por ambiente e por maternidade, inclusive a média geral.

Quadro 7.7 - Avaliação dos usuários à pergunta 3, item 2, do questionário aplicado: COMO VOCÊ PERCEBEU/SENTIU O AMBIENTE ONDE FOI REALIZADO O PARTO EM RELAÇÃO À ACÚSTICA.

Quadro 7.8 - Média da Iluminância por ambiente e por maternidade, inclusive a média geral.

Quadro 7.9 - Avaliação dos usuários à pergunta 3, item 3, do questionário aplicado: COMO VOCÊ PERCEBEU/SENTIU O AMBIENTE ONDE FOI REALIZADO O PARTO EM RELAÇÃO À ILUMINAÇÃO.

Quadro 7.10 - Avaliação dos usuários à pergunta 3, item 4, do questionário aplicado: COMO VOCÊ PERCEBEU/SENTIU O AMBIENTE ONDE FOI REALIZADO O PARTO EM RELAÇÃO AO MOBILIÁRIO.

Quadro 7.11 - Avaliação dos usuários à pergunta 3, item 5, do questionário aplicado: COMO VOCÊ PERCEBEU/SENTIU O AMBIENTE ONDE FOI REALIZADO O PARTO EM RELAÇÃO AO VESTUÁRIO.

Listas de Tabelas

Tabela 6.1 - Maternidades, bairro de localização, nº de nascidos vivos e percentuais de produção em relação ao total realizado no Município do Rio de Janeiro em 2004. Fonte: SINASC, GIE/SVS/SMS-RJ, 2007. Disponível em: http://www.saude.rio.rj.gov.br/saude/pubsms/media/nv_mrj_04.pdf. Acesso em: 18 jul. 2006.

Tabela 6.2 - Isolamento térmico para peças individuais de roupas de acordo com a norma ISO 9920/95 e o Anexo E da ISO 7330/94. Fonte: CORBELL, 2003; FANGER, 1992; LAMBERTS, 2002).

Tabela 6.3 - Isolamento térmico ajustado ao vestuário específico de Centro Obstétrico e áreas críticas hospitalares. Fonte: FANGER, 1997; LAMBERTS, 2002.

Tabela 7.1 - Origem da residência das puérperas entrevistadas segundo Área de Planejamento (AP), bairro e respectiva frequência.

Tabela 7.2 - População residente, área territorial e densidade bruta segundo as 5 Áreas de Planejamento do Município do Rio de Janeiro. Fonte: Instituto Pereira Passos/Rio, 2007.

Tabela 7.3 - Nível de escolaridade das puérperas pesquisadas.

Tabela 7.4 - Categorias dos profissionais de saúde atuantes nos centros obstétricos pesquisados.

Tabela 7.5 - Frequência dos profissionais de saúde, por sexo.

Tabela 7.6 - Comparativo de Iluminância em Postos de Enfermagem das Maternidades estudadas em relação à NBR 5413.

Abreviaturas e Siglas

ABDEH	Associação Brasileira para o Desenvolvimento do Edifício Hospitalar
ABNT	Associação Brasileira de Normas Técnicas
ACV	Análise do Ciclo de Vida
ANVISA	Agência Nacional de Vigilância Sanitária
AP	Área de Planejamento do Município do Rio de Janeiro
CO	Centro Obstétrico
DATASUS	Departamento de Informação e Informática do SUS
EAS	Estabelecimentos Assistenciais de Saúde
ECO 92	Conferência para o Meio Ambiente e Desenvolvimento, RIO-92, realizada na Cidade do Rio de Janeiro, em 1992.
EPA	<i>Environment Protection Agency</i> (Agência de Proteção ao Meio Ambiente dos Estados Unidos da América).
EPI	Equipamentos de Proteção Individual
FEBRASGO	Federação Brasileira das Associações de Ginecologia e Obstetrícia
GRI	<i>Global Reporting Initiative</i>
GEO	<i>Global Environment Outlook</i>
HUMANIZASUS	Programa de Humanização do Sistema Único de Saúde
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IDH	Índice de Desenvolvimento Humano
IPEA	Instituto de Pesquisas Econômicas Aplicadas
IPP	Instituto Pereira Passos da Prefeitura da Cidade do Rio de Janeiro (IPP/SMU/Rio)
MS	Ministério da Saúde
OMS	Organização Mundial da Saúde
ONG	Organização Não Governamental

ONU	Organização das Nações Unidas
OPAS	Organização Pan-Americana de Saúde
PAISC	Programa de Atenção à Saúde da Criança
PAISM	Programa de Atenção Integral à Saúde da Mulher
PMOC	Plano de Manutenção, Operação e Controle
PMSI	Programa de Saúde Materno-Infantil
PNH	Política Nacional de Humanização
PNHAH	Programa Nacional de Humanização da Assistência Hospitalar
PNUMA	Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente
PNUD	Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento
PROASP	Programa de Assistência à Saúde Perinatal
QV	Qualidade de vida
RPA	Recuperação pós-anestésica
SARS	Síndrome Respiratória Aguda Grave
SINASC	Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos
SMS/RIO	Secretaria Municipal de Saúde da Prefeitura do Rio de Janeiro
SUS	Sistema Único de Saúde
TBS	Temperatura do ar no termômetro de bulbo seco
TBU	Temperatura do ar no termômetro de bulbo úmido
UNICEF	<i>United Nations Children's Fund</i> (Fundo das Nações Unidas para a Infância)
WHO	<i>World Health Organization</i> (Organização Mundial de Saúde).



INTRODUÇÃO

INTRODUÇÃO

A realização deste trabalho de pesquisa está incluída entre os propósitos da tese de doutoramento do autor vinculado ao Programa de Pós-Graduação em Arquitetura (PROARQ) da Faculdade de Arquitetura e Urbanismo (FAU) da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ).

A presente tese busca ponderar sobre a interferência dos aspectos do conforto ambiental (higrotérmico, acústico e lumínico) quando aplicados em edificações hospitalares destinadas à função de maternidade. Da mesma forma, procura estabelecer a qualidade da percepção de seus usuários – profissionais de saúde e puérperas – sobre estes ambientes em relação à temperatura, umidade relativa do ar, ruídos e iluminação nestes ambientes. Para tal foram utilizados como referenciais de comparação à referida percepção, os parâmetros definidos pelas normas técnicas e pela legislação existente.

Considerando a relevância das investigações que tratam dos fenômenos saúde/ambiente e da interferência que os diversos atores que atuam neste campo podem apresentar como contribuição, está proposto aqui, conhecer e discutir as relações de percepção que o ambiente construído para realização do parto e do nascimento possam apresentar para os seus usuários.

A partir da premissa que o conhecimento dos fundamentos da arquitetura possam contribuir para o presente trabalho, procura-se aqui entender de que forma os aspectos de conforto ambiental definidos como segmentos do presente estudo (higrotérmico, acústico e lumínico), possam interferir nas funções desempenhadas pelos usuários dos centros obstétricos. Estes aspectos ambientais serão abordados sob uniformidades estruturais de metodologia de

trabalho que permitam conhecer a importância que as suas funções possam efetivamente estabelecer no ambiente de nascer.

Registre-se que a denominação *Ambiente de Nascer*, acima referida, passará a ser utilizada recorrentemente para definir o conjunto de setores dos centros obstétricos onde se realizam as práticas obstétricas pertinentes ao parto e ao nascimento, sem que, necessariamente, haja vínculos formais com os procedimentos médicos ou de enfermagem.

Para embasar tal discussão foram desenvolvidas extensas investigações bibliográficas sobre referenciais históricos que identificassem as práticas, culturas e os ambientes que abrigaram, em distintos períodos e regiões, a função fisiológica do nascimento. A partir de tais referências, procura-se identificar ações projetuais que permitam evitar que os aspectos funcionais provenientes da arquitetura *per si* possam vir a causar, em projetos futuros, eventuais danos na realização dos procedimentos assistenciais em novas maternidades. Cuidado este que, diversos especialistas e estudiosos dos ambientes de saúde ressaltam como de importante significado e fundamental relevância na atenção à saúde e na respectiva função dos espaços construídos (CARPMAN, 1993; GIGLI, 1993; BEAUVALET-BOUTOUYRIE, 1995; HOSKING, 1999; LERMAN, 2002; CARVALHO, 2006; TOLEDO, 2006).

A partir do referencial acima comentado, os registros sobre as contribuições históricas do cirurgião francês Jacques Tenon, do médico húngaro Ignác Fülöp Semmelweis e da enfermeira italiana Florença Nightingale, foram devidamente apresentadas neste elo de informações e elementos investigados visando a construção de contribuições projetuais para a arquitetura do ambiente de nascer. Como complemento, a história do ambiente de nascer no Brasil e, em especial no

Rio de Janeiro, permitiram entender o *status* em que a arquitetura e a assistência nestes serviços se encontram atualmente.

Portanto, e a partir da definição metodológica para realização da pesquisa, seguiram-se etapas contemplando atividades quantitativas e qualitativas, de acordo com os estudos específicos oriundos de pesquisa bibliográfica sobre os conceitos formais das referidas atividades. (MINAYO, 1993, 2006; MOURA, 1998; BOAVENTURA, 2004; POPE, 2005; SERRA, 2006).

Esta organização reflete na formatação do texto, resultando na organização do trabalho sendo apresentado sob a forma de dois volumes: **VOLUME I – O AMBIENTE DE NASCER: Os Fundamentos** e **VOLUME II – O AMBIENTE DE NASCER: A Pesquisa**.

O Volume I – Os Fundamentos, é destinado a apresentar informações que permitam a compreensão do assunto principal da pesquisa, contextualizado com os aspectos referentes à sua relevância, bem como aos respectivos marcos históricos e bases teóricas. Complementando esta parte do trabalho, estão ali inseridos também, os principais referenciais de conforto humano relacionados ao tema e suas respectivas compatibilidades com os usuários de centros obstétricos.

Da mesma forma, são apresentados os aspectos de controle e prevenção de infecções, os componentes de legislação e as normas técnicas para edificações onde sejam realizados serviços de saúde com a finalidade específica do tema da pesquisa.

Ainda nesse Volume, é apresentado o assunto da humanização a partir dos conceitos que estabeleceram a política da assistência humanizada como um princípio fundamental para a assistência à saúde e, em que componentes a arquitetura pode contribuir para tal.

No Volume II - A Pesquisa, estão apresentados as bases que serviram de constructo metodológico para a realização do presente trabalho e sua consecução: o delineamento da pesquisa de campo e seus respectivos elementos conceituais sobre a metodologia do trabalho, os aspectos éticos e a coleta de dados organizados de modo a permitirem a compreensão seqüencial do conjunto de informações estruturadas nos fundamentos descritos anteriormente.

Neste Volume estão apresentadas as informações de produção assistencial e dos aspectos físicos sobre arquitetura das maternidades onde foram realizadas as pesquisas. Foram selecionados 6 hospitais maternidades da rede municipal de saúde e vinculadas ao Sistema Único de Saúde (SUS) localizadas em diversas regiões da Cidade do Rio de Janeiro, todas em bairros distintos, e com relevante participação na assistência materno-infantil.

Ainda neste Volume II estão consolidados os resultados obtidos através da pesquisa de campo, os dados provenientes das entrevistas realizadas com as puérperas e com os profissionais de saúde, assim como as informações decorrentes que permitiram a compreensão dos vínculos sociais e de origem nas diversas regiões do Município do Rio de Janeiro. Estão ali consolidados também, os resultados da pesquisa quantitativa através das informações obtidas com a utilização de equipamentos eletrônicos que permitiram conhecer as condições higrotérmicas, lumínicas e acústicas dos locais onde são realizados os procedimentos de atenção ao parto e ao nascimento: o centro obstétrico.

Como etapa final do presente estudo, estão apresentadas as considerações finais resultantes da pesquisa, assim como efetivas proposições pertinentes ao tema do conforto humano na arquitetura de maternidades.



VOLUME I

O AMBIENTE DE NASCER: OS FUNDAMENTOS

1 CONTEXTUALIZAÇÃO

1.1 Relevância científica e social

De acordo com os componentes apresentados na Introdução do presente trabalho, aqui estão descritos aspectos pertinentes à importância da abordagem do assunto e sua correspondente relevância científica e social para os segmentos do conhecimento aos quais se aplicam. Assim, a arquitetura do ambiente de nascer e a atenção à saúde dos usuários dos centros obstétricos, profissionais de saúde e a mulher gestante, comporão as avaliações e discussões aqui contextualizadas.

Da mesma forma, considerando a complexidade inter-relacionada dos aspectos que envolvem o problema da assistência perinatal, alguns componentes e informações que possam contribuir para tal entendimento, estão apresentados a seguir.

Procura-se aqui caracterizar os referenciais teóricos que evidenciam a relevância da pesquisa, bem como sobre a necessidade de atitudes promotoras de melhorias do ambiente de nascer. Assim sendo, são destacados os aspectos inerentes ao problema do conforto humano seja no âmbito global, seja na especificidade da prática e da realização do evento do parto e do nascimento.

Em todos os componentes onde os problemas da pesquisa sejam destacados, o elemento humano e o ambiente físico passam a ter o devido destaque pertinente às necessidades da compatibilidade que o conforto exigirá para a sua adequação arquitetônica.

Na base e na sustentação de problemas que possam justificar as melhorias do ambiente de nascer estão as questões referentes aos altos índices de

mortalidade materna, as altas taxas de procedimentos cirúrgicos para a realização do parto e do nascimento e a diversidade de soluções que o desenho arquitetônico do ambiente dos centros obstétricos apresentam em suas conformações.

Assim sendo, além dos componentes científicos pertinentes às características da pesquisa a ser elaborada, há a relevância do contexto social em que se insere a abordagem temática da assistência perinatal combinada com a arquitetura. Da mesma forma, faz-se importante destacar este vínculo da função social do tema com a respectiva função que o próprio curso de doutorado da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), através do Programa de Pós Graduação em Arquitetura (PROARQ), tem junto à sociedade.

1.2 A assistência perinatal e a qualidade de vida

Considerado como um dos temas da maior relevância na atenção à saúde no Brasil e no mundo, o parto e a assistência obstétrica são também a principal causa de internação nos hospitais públicos e conveniados do Sistema Único de Saúde (SUS), correspondendo a 22,0% do total das 11.316.646 internações realizadas no país durante o ano de 2005 e consumindo mais de 13% de todos os recursos gastos em internações no SUS, conforme Quadro 1.1 (LEAL, 2002).

Anualmente são registrados aproximadamente 3,035 milhões de partos no Brasil e segundo informações do Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos (SINASC), do Ministério da Saúde, apenas no ano de 2005, 3,3% dos nascimentos ocorreram fora do ambiente hospitalar. Se forem considerados os registros, incluindo-se todos os tipos de instituições de saúde (casas de parto, postos de

saúde, policlínicas etc.), esse valor é reduzido para, aproximadamente, 1,0% (MS/SINASC, 2006).

Para tal amplitude de atendimento, fazem-se necessárias estruturas físicas de maternidades em todo o país que possam contemplar tais necessidades. Naturalmente, com a qualidade pertinente à boa assistência materno-infantil e que promovam o atendimento às recomendações das políticas públicas oficiais do Ministério da Saúde e da Organização Mundial de Saúde.

Um panorama das características das edificações de assistência à saúde onde possam ser realizados tais procedimentos apresenta, em primeiro plano, edificações com representativa complexidade estrutural e, com relativa freqüência, complexos componentes tecnológicos que podem conduzir, em princípio, à solicitação do procedimento cirúrgico. As informações de saúde do Ministério da Saúde (MS) mostram que em 2005 no Brasil foram registrados 3.035.096 nascimentos, sendo 43,3% do total por partos cirúrgicos, conforme Quadro 1.1 e Figura 1.1. No mesmo ano o Estado do Rio de Janeiro registrava 223.094 nascimentos, sendo 53,1% por cesáreas, o que o torna o terceiro maior índice de partos cirúrgicos do Brasil, perdendo apenas para Rondônia, 53,97%, e São Paulo, 52,84% (DATASUS, 2007).

Quadro 1.1 – Nascimentos e proporção de cesáreas realizadas no Brasil, Estado e Município do Rio de Janeiro em 2001, 2003 e 2005. Fonte: DATASUS, 2007.

NASCIMENTOS	Brasil			Estado Rio de Janeiro			Município Rio de Janeiro		
	2001	2003	2005	2001	2003	2005	2001	2003	2005
PARTOS REALIZADOS	3.115.474	3.038.251	3.035.096	242.360	232.255	223.094	91.459	87.909	84.228
CESÁREOS (%)	38,3	40,1	43,3	49,6	50,0	53,1	48,7	48,3	51,2

Na Cidade do Rio de Janeiro, também em 2005, foram realizados 84.228 partos, dos quais 43.125 cesáreas, 51,2% do total segundo dados da Secretaria Municipal de Saúde (SMS, 2007).

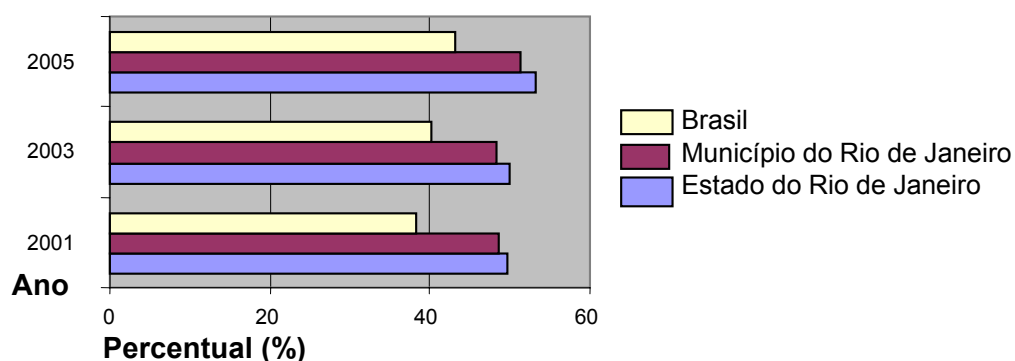


Figura 1.1 - Partos cesáreos realizados no Brasil, Estado e Município do Rio de Janeiro em 2001, 2003 e 2005. Fonte: DATASUS, 2007.

Hoje, os órgãos oficiais responsáveis pela elaboração das políticas públicas de saúde, assim no Brasil (Ministério da Saúde), no continente americano (Organização Pan-Americana de Saúde)¹, como em outras regiões do mundo (Organização Mundial da Saúde), têm dedicado especial atenção às questões da perinatalidade - que compreende o período de 22 semanas de gestação até 7 dias após o parto - com o objetivo de reduzir as mortalidades materna e infantil. E, segundo os especialistas, as altas taxas de partos cirúrgicos têm uma importante contribuição nestes índices de mortalidade (PITTA, 1991; TANAKA, 1995; WHO, 1997, 2006; BRASIL, 2001; DE VRIES, 2001; LEAL, 2002; THEBAUD, 2002; ÂNGULO-TUESTA, 2003; BOARETO, 2003; ODENT, 2003; NULAND, 2005; DIAS, 2006; MENEZES, 2006;).

¹ A Organização Pan-Americana da Saúde (OPAS) é um organismo internacional de saúde pública com um século de experiência. Sua missão é orientar os esforços estratégicos de colaboração entre os Estados Membros e outros parceiros no sentido de promover a equidade na saúde, combater doenças, melhorar a qualidade de vida e elevar a expectativa de vida dos povos das Américas (www.opas.org.br).

No Brasil um importante conjunto de intervenções voltadas para a atenção ao período da gestação e primeiro ano de vida estiveram sempre no centro das políticas públicas de saúde (GOMES, 2005). As propostas programáticas para a assistência à saúde materno-infantil a iniciaram-se a partir da década de 70, com a implantação do Programa de Saúde Materno-Infantil (PSMI), com a proposição de ações voltadas para o acompanhamento do pré-natal, o controle dos partos domiciliares e do puerpério, bem como ações de promoção de saúde da criança (BRASIL, 2002; GOMES, 2005).

Posteriormente o PMSI seria desmembrado, criando-se a partir dele o Programa de Atenção Integral à Saúde da Mulher (PAISM) e o Programa de Atenção à Saúde da Criança (PAISC) dirigindo-se principalmente à melhoria da assistência pré-natal, porém “negligenciando medidas como a continuidade da assistência até o parto e a garantia de assistência hospitalar qualificada” (GOMES, 2005, p.4). O Brasil teria a inserção dos cuidados perinatais definidos como área programática pelo Ministério da saúde, no entanto, somente em 1991 através da elaboração do Programa de Assistência à Saúde Perinatal (PROASP).

Como resultado recente de diversos conceitos e atitudes favoráveis à valorização do parto normal e propondo soluções mais humanizadas aos ambientes altamente medicalizados, os quais respondem por representativa prevalência na atenção obstétrica no Brasil, o Ministério da Saúde vem enfatizando e valorizando a implantação de edificações com estruturas prediais simplificadas, sob o aspecto da complexidade tecnológica da sua engenharia construtiva e funcional (BRASIL, 2001; DE VRIES, 2001; ÂNGULO-TUESTA, 2003; ODEB, 2003).

Do ponto de vista da arquitetura, conceber maternidades simplificadas pode vir a ser uma tarefa fundamental, tanto na simplificação dos padrões tecnológicos contemporâneos quanto na efetiva possibilidade de ampliação da estrutura assistencial. Sob tal aspecto o MS tem incentivado as construções dos Centros de Parto Normal, sobretudo nas regiões onde tais edificações e modelos assistenciais tenham compatibilidade físico-funcional (BRASIL, 2001; ÂNGULO-TUESTA, 2003; BITENCOURT, 2004).

O referencial da necessidade estrutural de edificações para a assistência materno-infantil acima mencionado, compatibilizado com o papel sócio-educativo que a arquitetura pode assumir, poderá ser uma estratégia com relevante interesse para complementação programática e que possa vir a ser incluída no planejamento de estabelecimentos para assistência aos serviços de saúde.

Outro aspecto a ser considerado na apropriação do tratamento da presente pesquisa e decorrente do acima exposto, refere-se à consideração que os referidos indicadores da qualidade de vida (QV) possam adquirir através do resultado que as ações da assistência materna têm a contribuir. Da mesma forma à arquitetura caberão relevantes contribuições definidas a partir da avaliação dos resultados e das considerações finais referentes à da presente pesquisa.

Da mesma forma, um dos princípios apontados dentre as políticas de saúde institucionalmente estabelecidas como proposição programática de caráter nacional, visto que tal conceito contempla indistintamente a todas as pessoas, foi a estratégia da *promoção da saúde*. Esta atividade foi determinada pela Constituição do Brasil de 1988 e fundamentada na definição estabelecida pela I Conferência Internacional Sobre Promoção de Saúde, realizada no Canadá em 1986, que resultou no documento denominado A Carta de Ottawa:

A promoção de saúde consiste em proporcionar aos povos os meios necessários para melhorar a sua saúde e exercer um maior controle sobre a mesma. Para alcançar um estado adequado de bem estar físico, mental e social, um grupo deve ser capaz de identificar e realizar suas aspirações, satisfazer suas necessidades e mudar ou adaptar-se ao meio ambiente. A saúde, então, não vem como um objetivo, mas como a fonte de riqueza da vida cotidiana. Trata-se de um conceito positivo que acentua os recursos sociais e pessoais, assim como as aptidões físicas. Portanto, dado que o conceito de saúde como bem estar transcende a idéia de formas de vida sadias, a promoção da saúde não concerne, exclusivamente ao setor sanitário (Carta de Ottawa, apud MS, 1999, p. 37).

Essa referência, por sua vez, havia se inspirado no texto da Declaração de Alma Ata, constante no Anexo A, resultado da I Conferência de Saúde realizada na Rússia² em 1978, e pela meta estabelecida de “*Saúde para todos no ano 2000*”.

Cabe ressaltar, no entanto, que, embora seja um conceito contemporâneo de saúde, ele pode ter se originado a partir de Henry Sigerist, médico e historiador canadense que, em 1945, defendia a ação integrada entre políticos e lideranças sindicais estabelecendo as quatro grandes atribuições da medicina: a promoção da saúde, a prevenção da doença, o restabelecimento do doente e a reabilitação (MARZOCHI, 2002; SÍCOLI, 2003).

Em 1976, no Brasil, o professor e arquiteto paulistano Jorge Wilhelm publicava um estudo realizado em conjunto com o arquiteto Csaba Deak sobre a qualidade de vida (QV), discutindo os fatores que a determinam e expondo “*uma tentativa de quantificação feita em 1970*” (WILHEIM, 1979, p. 13). Os autores definem a QV como uma...

... Sensação de bem estar do indivíduo que depende de fatores objetivos e externos, assim como de fatores subjetivos e internos, o ambiente pode influir sobre ambas as categorias de fatores, mas com eficiência e em momentos diversos. Por outro lado, há fatores que independem do ambiente circundante, pois se

² Na época a Rússia compunha a União das Repúblicas Socialistas Soviéticas (URSS).

relacionam seja com estruturas psicológicas em seus aspectos mais profundos, seja com condicionamentos econômicos básicos (Op. cit., 1979, p. 133).

A QV também é apresentada também como a “satisfação das necessidades individuais” de acordo com definição de Tamaki (2000), onde:

...Qualquer método aplicado à avaliação da qualidade de vida sempre vai ser reducionista, pois é um objeto permeado por múltiplas facetas, em que não existe ou que não é possível criar um modelo agregador que as reúna, todas, em uma construção coerente, lógica, consensual e com uma capacidade explicativa do fenômeno da vida” (Op. cit., 2000, p. 21).

O bem estar provocado pela referida satisfação poderia definir ainda, o sentido da qualidade de vida do indivíduo. Conseqüentemente, a soma do bem estar de todos os indivíduos poderia representar a qualidade de vida de uma determinada população.

Assim sendo, o estabelecimento de um indicador relativizado como o Índice de Desenvolvimento Humano (IDH), elaborado pelo Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD) pode representar, em princípio, um comparativo de avaliação entre condições de qualidade de vida. Um Índice fundamentado em critérios matemáticos, epidemiológicos e sociais, sistemas comparativos e parametrados para a construção de referenciais internacionais ou de caráter local com vistas à mensuração dos elementos que conformam o sentido da noção humana da efetiva qualidade de vida.

Pressupõe, portanto, a capacidade de efetuar uma síntese cultural de todos os elementos que determinada sociedade considera como seu padrão de conforto e bem estar social (MINAYO, 2000). E, inserido nestes conceitos, a arquitetura passa a ter um papel fundamental na composição dos elementos que podem conformar tal sentido, particularmente nos aspectos construídos pela aplicação dos valores de conforto ambiental.

O Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) e o índice das três dimensões formadoras do IDH por Bairro ou Partes do Bairro, apresentados no Anexo B, localiza de forma estruturada e objetiva os principais problemas sócio-urbanos do Município do Rio de Janeiro e do Brasil, que refletem a própria qualidade de vida acima comentada.

A partir dos referidos dados, infere-se, portanto, a significativa demanda por equipamentos de saúde, inclusive leitos hospitalares, sobretudo nas áreas com os menores referenciais de IDH. Tais áreas foram denominadas pelo sanitarista Sérgio Arouca, quando da sua passagem como Secretário da Secretaria Municipal de Saúde do Rio de Janeiro em 2001, como *desertos sanitários*.

Considerando-se que educação, saúde e renda são os três elementos fundamentais da qualidade de vida de uma população, observa-se que o IDH foi criado ou estabelecido com a intenção de deslocar o debate sobre desenvolvimento de aspectos essencialmente econômicos, tais como níveis de renda, produto interno bruto (PIB) e nível de emprego, transferindo a discussão para aspectos de natureza social e também cultural.

O IDH vem recebendo aceitação ampla e está cada vez mais conhecido e difundido pelas facilidades estabelecidas para obtenção dos índices que o compõem – disponíveis na maioria dos países e regiões do mundo e são construídos com metodologias semelhantes – o que torna esta apropriação uniforme, além de permitir razoável grau de aplicabilidade entre realidades diferentes.

Para o Município do Rio de Janeiro, as informações disponibilizadas pelos referenciais do IDH têm servido como elemento para avaliação da necessidade da melhor distribuição espacial dos serviços de saúde e, em especial, no

planejamento da política assistencial das ações perinatais, dentre outras diversas aplicações.

Este é um problema crítico do Rio de Janeiro que, embora tenha quase cem por cento de partos realizados em ambientes hospitalares³, mantém em paralelo, o sofrimento de diversos aspectos inerentes às dificuldades de acesso e ao caminho percorrido até a sua realização. Não raramente, esses percursos para internação em uma determinada maternidade, transformam-se em dificuldades com altos riscos para a parturiente. Estudos desenvolvidos por pesquisadores e profissionais de saúde denominam esta trajetória da gestante em busca da maternidade como “*parto viajado*”, o qual tem sido relacionado às elevadas taxas de mortalidade materna ainda registradas no Município (PITTA, 1991; RATTO DE LIMA, 1996, 1997; THEME FILHA, 1996; DOMINGUES, 2002, 2007; LEAL, 2002; DIAS, 2006).

1.3 Problemas e conjecturas preliminares

A significativa e relativamente recente crescente valorização do planejamento arquitetônico como ferramenta de auxílio para a implantação de ações e novos programas de saúde têm, gradativamente, promovido o desenvolvimento de estudos e pesquisas que consolidam a importância da verificabilidade do conhecimento científico nesta área.

Há importantes evidências sobre a conscientização sobre o quanto o uso dos espaços, sistemas de instalações prediais, mobiliários e equipamentos podem se refletir no bem estar dos usuários, não apenas do paciente, mas inclusive dos

³ Em 2004, segundo a Secretaria Municipal de Saúde do Rio de Janeiro, dos 86.808 partos realizados no Município, 99,7% foram realizados em hospitais. Disponível em: http://www.saude.rio.rj.gov.br/saude/pubsms/media/nv_ocorr_04.pdf, Acesso em 13 jul. 2007.

profissionais de saúde. E as consequências impactam diretamente na produtividade dos hospitais, com resultantes, evidentemente, distintas (MIQUELIN, 1992; CARPMAN, 1993; VERDEBERER, 2000; LERMAN, 2002; MILLER, 2002; ODENT, 2003; VERBEEK, 2006; WHO, 2006).

Conforme descrito anteriormente e decorrente dos problemas assistenciais que o Rio de Janeiro e outras regiões do Brasil enfrentam em sua estrutura de serviços de saúde, com principal destaque para as questões da assistência materna e da infância, tais informações serão utilizadas como relevante fundamento para a caracterização de evidências necessárias à presente pesquisa. Servirão ainda, como elemento de compreensão dos problemas identificados, com fins propositivos na elaboração da conclusão dos estudos.

Infere-se, portanto, resultante da observação e da própria expectativa e experiência profissional no desenvolvimento, gerenciamento e execução de projetos arquitetônicos com as características das edificações hospitalares aqui referidas, alguns problemas⁴ ou conjecturas⁵ (LAKATOS, 1991; serra, 2006) onde o desenvolvimento desta pesquisa procurou contribuir:

- Quais recomendações arquitetônicas de conforto ambiental podem ser utilizadas como padrão ou como facilitadoras da efetiva percepção de conforto humano para os estabelecimentos de assistência à saúde com centros obstétricos?

⁴ Conforme Lakatos (1991, p. 68) a primeira etapa do método proposto por Popper é o “*surgimento do problema*”, que consiste no conjunto de expectativas que forma como que uma moldura. Sendo assim, toda investigação nasce de algum problema teórico/prático sentido.

⁵ A conjectura, ainda de acordo com Lakatos (1991, p.69), pode ser uma “*solução proposta em forma de proposição passível de teste, direto ou indireto, nas suas consequências, sempre dedutivamente*”.

- Como a arquitetura pode contribuir através do conforto ambiental, para atenuar os efeitos do ciclo circadiano dos usuários (profissionais de saúde e parturientes) de áreas críticas⁶ nos centros obstétricos?
- Centros obstétricos projetados para promover o conforto humano podem vir a funcionar como encorajadores dos procedimentos do parto normal, natural ou espontâneo?
- Que recomendações de fluxo funcional e de utilização de materiais de revestimento, decorrentes das referências de conforto higrotérmico, acústico e lumínico, podem contribuir para a prevenção e o controle de infecções em ambientes de saúde?

A partir das questões acima apresentadas e como é característico em estudos de ambientes de saúde, a essência da percepção dos valores de conforto humano pode não ser facilmente perceptível. Particularmente quando se busca a expressão e a possibilidade de captura dessa percepção por meio da observação do comportamento verbal das pessoas. Mesmo sendo por caminhos que pareçam mais adequados, através da observação das atitudes triviais, simples, sem formalidades e sem interferências indutoras de posturas como os aplicados nesta pesquisa. No entanto, tais condições de estudo importam avaliações com componentes de subjetividade que, poderão não ser, suficientemente, mensuráveis sob o aspecto da visualização dos resultados (SOMMER, 1974; CARPMAN, 1993).

⁶ Ambientes localizados no EAS que apresentem características de restrição de acesso com espaço fisicamente determinado e especializado na sua função e caracterizado por dimensões e instalações diferenciadas: centro cirúrgico, centro obstétrico, unidade de terapia intensiva, centro de tratamento de queimados etc. De acordo com os termos da RDC nº 50 (BRASIL, 2002, P.31).

2 MARCOS TEÓRICOS E REFERENCIAIS HISTÓRICOS DA ARQUITETURA HOSPITALAR

Este Capítulo está dedicado à construção da referência histórica dos ambientes de saúde em um dos momentos de expressiva importância na transformação da arquitetura dos hospitais do mundo ocidental: o período a partir do final do século XVIII. Para tal, foi organizada para o presente estudo, a trajetória de 3 dentre as mais destacadas referências na medicina dos séculos XVIII e XIX: o cirurgião francês Jacques Tenon, a enfermeira italiana Florence Nightingale e o obstetra húngaro Ignác Fülöp Semmelweis.⁷ E sobre estes, seus feitos e vínculos com o presente estudo, trataremos nos dois capítulos seguintes.

O plano de partida desta investigação foram os estudos provenientes das pesquisas e visitas aos países europeus realizados por Tenon, o inglês John Howard, Coulomb e outros pesquisadores que resultaram em recomendações fundamentais para a arquitetura de hospitais e, especificamente, no plano para construção do novo Hôpital Dieu, em Paris.

Neste capítulo também serão tratados os vínculos de eventos históricos relevantes aos respectivos períodos estudados, bem como a algumas das importantes descobertas científicas do século XIX e XX. A partir desta percepção do referencial da construção histórica, procurar-se-á vinculá-las no tempo e no espaço às suas conseqüências na concepção arquitetônica dos hospitais.

⁷ Embora sejam apresentadas diversas grafias (Ignaz Phillip, Ignaz Philip etc.) para o nome deste médico húngaro, a opção de manter o referencial utilizado na língua original, Ignác Fülöp Semmelweis, foi considerado adequado e pertinente segundo o autor do presente trabalho com base nas diversas publicações existentes e privilegiando as referências apresentadas por K. Codell Carter, Erna Lesky e William Sinclair (NULAND, 2005) e no texto original da *Universitas Budapestinensis de Semmelweis Nominata* (http://www.sote.hu/intezetek/hirek/?inst_id=154), da Hungria, assim como para outros autores.

2.1 A arquitetura para curar: o hospital

Os aspectos históricos que fundamentam a concepção da arquitetura para locais onde se realizam atividades de assistência à saúde apresentam, com frequência, vínculos estreitos com a própria história dos movimentos sociais.

Tais locais, além da abrangência da implantação envolvendo os componentes pertinentes à inserção sócio-urbana a partir das ruas, pátios, praças e outros referenciais que a cidade possa oferecer como imagem imediata, abrangem também os elementos construtivos viabilizadores da edificação com suas bases funcionais, organizações estruturais e elementos de plasticidade.

Da mesma forma como abrange o conhecimento projetual para cada elemento da edificação: a porta, a janela, o pé direito, o posicionamento dos vãos em relação à ventilação e à orientação solar, a solução plástica e funcional do telhado, os materiais de construção, enfim a arquitetura que pareça mais óbvia e que se torna mais complexa e dinâmica.

Esta dependência das técnicas e das orientações construtivas veio a ganhar destaque e solidificar seus fundamentos a partir do conhecimento científico que se estruturou em novas bases metodológicas.

Se for possível estabelecer um referencial histórico importante neste processo, sem dúvida que os eventos acontecidos na França da segunda metade ao final do século XVII, trariam significativa contribuição. Os movimentos de revoltas que aconteceram no campo ao longo do século XVII transferem-se para os espaços urbanos ao longo de todo o século XVIII. Surge neste período o que médico e filósofo francês Michel Foucault denomina de “medo urbano, medo da cidade, medo dos esgotos, das caves sobre as quais são construídas as casas que estão sempre correndo o perigo de desmoronar” (1986, p. 87).

Os intensos movimentos migratórios resultaram em amontoamentos e em edificações insalubres e altas demais para os padrões e tecnologias construtivas da época, conforme é lembrado pelo filósofo francês contemporâneo Jean-François Braunstein (2002), pesquisador do *Institut d'Histoire et de Philosophie des Sciences et des Techniques da Philosophie Université de Paris I*.

Todas as vezes que homens se reúnem, seus costumes se alteram; todas as vezes que se reúnem em lugares fechados, se alteram seus costumes e sua saúde (CABANIS apud FOUCAULT, 1986, p.87).

Tal organização demográfica gradativamente passa a incorporar as preocupações com as pestes e as doenças epidêmicas que, recorrentemente, alcançavam regiões da Europa. Algumas recomendações e procedimentos de cuidados da saúde são construídos como base do movimento sanitário que se estende por toda a região. Algumas cidades ganham estruturas de controle com responsabilidades para os cidadãos e suas famílias. Passaram a ser divididas em bairros e cada bairro dispunha dos seus responsáveis, devidamente designados em suas competência e em sua estrutura hierárquica (GREENBAUM, 1971; BRAUNSTEIN, 2002; PETER, 2002).

São criados os vigias de ruas ou de bairro, que deviam controlar e registrar cada evento em relatórios a serem entregues ao *prefeito* da cidade. Estes vigias tinham também a responsabilidade de praticar a desinfecção, nos casos de epidemias, com a ajuda de perfumes ou incensos que eram queimados (FOUCAULT, 1986).

O cuidado contra as pestes se reflete na arquitetura mais primitiva e também, nos registros das vestimentas. A Figura 2.1 apresenta três ilustrações de vestuários utilizadas por esses vigias e pelos médicos em suas atividades de

atendimento aos doentes. O bico, ou nariz longo, protegia dos cheiros, maus odores, e servia para afastar os “miasmas e os ares pestilentos” (BRAUNSTEIN, 2002, p. 27).



Figura 2.1 - Paramentações com roupas de bico ou nariz longo utilizadas pelos médicos e vigias das cidades européias no atendimento aos doentes. Desenho de Jean-Jacques Manget, Genebra, 1721. Fonte: The National Library, V0010641; BIUM, nº 01195; Wellcome Library, London, 2007.

Como os problemas sanitários demandam edificações compatíveis com as preocupações conjunturais da assistência sanitária, estabelecem-se determinantes que passam a circundar a iminência da grande reforma da arquitetura do hospital e da própria assistência médica.

Os referenciais históricos sobre a existência do hospital apresentavam instituições essencialmente voltadas para a atenção aos pobres, peregrinos e enfermos, sendo, ao mesmo tempo, uma instituição de separação e exclusão. Este grupo ao qual o hospital servia, representava um significativo componente de perigo para as comunidades e, portanto, seria fundamental a proteção pelo recolhimento e, de certa forma, pelo aprisionamento, não-formal, em áreas isoladas. Assim o hospital servia mais ao pobre e ao moribundo que, efetivamente,

ao enfermo que necessitasse do tratamento, da cura (FOUCAULT, 1978; TAYLOR, 1997; CABAL, 2001; BRAUNSTEIN, 2002).

Um conceito que existia nesta época, decorrente da prática religiosa aonde o enfermo ia à procura da salvação e que perdurou por longos anos, era o de “que o hospital geral era um lugar para ir morrer” (FOUCAULT, 1978, p. 23). Isto resultou em um estigma que o tempo foi lento em modificar. A Figura 2.2 apresenta uma imagem com diversas situações vividas no Hôtel Dieu do século XVII, ressaltando a prevalência da atividade religiosa e a freqüente utilização de mais de um paciente por leito.



Figura 2.2 - Enfermaria do Hôtel Dieu no século XVII. Gravura de C. Tollet, Paris 1892.
Fonte: Wellcome Library, London, M0004486, 2007.

Na busca por uma arquitetura de saúde, em 24 de maio de 1787, o cirurgião Jacques Tenon⁸ (1724-1816) e uma equipe de profissionais - cientistas, médicos, arquitetos - sob a ordem do Rei Louis XV e da *Académie Royale des Sciences*, deixa Paris com destino à Inglaterra para “realizar uma pesquisa sobre a construção e a organização interna dos hospitais ingleses a partir das reformas hospitalares propostas pela Academie des Sciences” (GREENBAUM, 1971, p.

⁸ Em uma carta de 23 de março de 1795, Tenon apresenta o seu nome exato “*Tenon Jacques et non pas, Tenon Jacques René comme il s'est glissé par erreur dans quelques écrits*” (GREENBAUM apud Archives de la Faculté de Médecin de Paris, MS 2275, par. 7).

317). Para a realização desta viagem ele é acompanhado, dentre outros, pelo físico Charles-Augustin Coulomb, autor de importantes estudos sobre engenharia e física. Juntos, ao longo de onze semanas, Tenon e Coulomb percorrem 52 hospitais, lazaretos, prisões e outros locais de trabalho dos ingleses.

Pouco tempo antes, ainda naquele ano de 1787, as gravíssimas condições do Hôtel Dieu, haviam levado a comunidade científica de Paris a publicar um documento solicitando a “criação de um hospital novo, mais são e mais humano” (GREENBAUM, 1971, p. 318). As críticas ao edifício eram cada vez mais ácidas e exigentes e Louis-Sébastien Mercier descreve o Hôtel Dieu, apresentando-o com uma imagem de horror, de promiscuidade, com um ar pestilento e induzindo que o seu desaparecimento, fazia-se muito necessário.

A Casa de Deus!
É muito atrevimento denominar assim! Ao desprezo da
humanidade parece juntar-se as dores dos que ali sofrem (...)
A Casa de Deus!
Tudo é duro e sinistro dentro do lugar onde todos sofrem!
Os miasmas do Hôtel Dieu já poluem toda a região próxima com
seu ar pestilento e sua atmosfera úmida e pouco arejada
(MERCIER apud BRAUNSTEIN, 2002, p. 26).

O governo de então, estimulado pelos escritos dos pensadores Voltaire, Diderot e dos enciclopedistas, pelas idéias de reformas sociais propostas por Chamousset e Baudeau, autoriza que um grupo de médicos, arquitetos e filantropos desenvolvam os estudos para construção do novo hospital. Para tal é recomendado que conheçam os novos hospitais ingleses resultantes das contribuições provenientes de viagens realizadas pelo inglês John Howard (FOUCAULT, 1978).

As viagens de Howard pela Europa visitando prisões, lazaretos e hospitais, apresentavam características muito específicas, voltadas para a construção de um

programa de reforma ou de reconstrução adequada às necessidades propostas. Fato que teve importante relevância na frase expressa por Tenon, posteriormente ao retornar a Paris, a respeito da situação dos hospitais e a sua conseqüente atuação quando afirmou que “são os próprios hospitais existentes os que devem julgar os méritos ou os defeitos do novo hospital” (FOUCAULT, 1978, p.20).

Muitos hospitais haviam sido construídos em diversos países europeus ao longo do século XVIII, porém, a Inglaterra estava adiante nesta percepção e avaliação da necessidade de construção de novas edificações destinadas aos cuidados dos doentes. Entre 1736 e 1799 foram “construídos 32 hospitais no interior do país e cinco em Londres: O Westminster, o Guy’s, St. Georges, o Hospital de Londres e o Middlesex” (NULAND, 2005, p. 39). Esta grande quantidade de hospitais foi um dos importantes estímulos para a missão francesa de Tenon ter escolhido o referido trajeto em sua visita.

Nesse período, e segundo a historiadora Erna Lerky, “a medicina de Viena se tornara a medicina do mundo” (apud NULAND, 2005, p. 67).

Em paralelo, na Áustria, era inaugurado o Allgemeine Krankenhaus de Viena, Figura 2.3, em 1784, um dos mais importantes hospitais gerais de toda a Europa e onde o médico obstetra húngaro Ignác Fülöp Semmelweis desenvolveu alguns dos mais relevantes trabalhos sobre o controle das febres puerperais e das práticas de controle de infecção hospitalar (TAYLOR, 1997; CARRARO, 2004, NULAND, 2005).

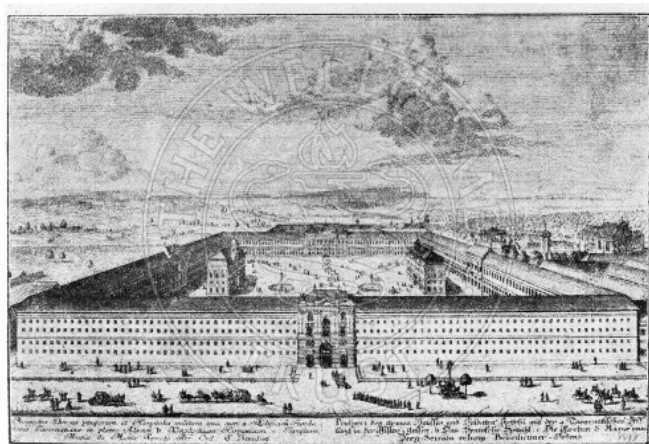


Figura 2.3 – Vista geral da Allgemeine Krankenhaus de Viena, inaugurado em 1784. Gravura de Max Neuburger, 1921, Áustria. Fonte: The Wellcome Library, M0008519.

A viagem de Tenon pela Inglaterra e, posteriormente, Áustria e outros países da Europa, resulta na produção de um dos mais importantes documentos sobre as estratégias e recomendações para construção de hospitais: *Les Memoires sur les hôpitaux de Paris*. Publicado em 1788, dois anos mais tarde do início da sua viagem, estas memórias, resultantes da recomendação da comissão, se constitui em “seu monumento mais durável” (GREENBAUM, 1971, p. 323).

Embora Tenon fosse médico e esta havia sido uma das principais razões pela qual a Academia das Ciências o havia escolhido para a tarefa da visita aos hospitais europeus, ele introduz um novo olhar para o ambiente hospitalar, destacando a importância da ventilação e da distribuição dos leitos, permitindo a atividade da visita médica ao paciente, acessando-o integralmente.

Surge, pois, um novo modo de ver o hospital, ao qual se considera como mecanismo para curar, e que se este exerce efeitos patológicos, deve corrigir-se. Poder-se-ia alegar que isto não é nenhuma novidade, pois desde há milênios existem hospitais dedicados a curar os enfermos; o que talvez se possa afirmar é que no século XVIII se descobriu que os hospitais não curavam tanto quanto deviam. Não se trata mais do que um

refinamento das exigências formuladas sobre o instrumento hospitalar (FOUCAULT, 1978, p.22).

Tenon, em suas Memórias, concebe um novo hospital para Paris, o Hôpital Dieu, Figura 2.4, estabelecendo a construção de 1700 leitos num plano pavilhonar, com diferenciação entre as funções terapêuticas e logísticas. Introduzindo o fundamento da diferenciação da assistência às distintas patologias e valorizando os movimentos e circulações internas. Ele procura também, organizar os fluxos de “roupas brancas, roupas velhas, lençóis, trapos utilizados para curar os feridos etc. segundo ele, esse trajeto explicaria vários fatos patológicos próprios dos hospitais” (FOUCAULT, 1978, p. 21). A esta tarefa ele se empenhava pessoalmente, investigando o transporte dos materiais, quem o transportava, aonde era levado, se era lavado e se era distribuído.



Figura 2.4 - Novo Hôtel Dieu construído no final do século XVIII, segundo os conceitos e orientações de Tenon. Cartão postal sem identificação de autoria, Paris, século XIX. Fonte: BIUM – Bibliothèque Interuniversitaire de Médecine, CISA 0292.

Ainda segundo Foucault e com base nas referências tenonianas, os conhecimentos médicos, as teorias médicas existentes não seriam suficientes, por

si mesmas, para definir um programa de construção de hospitais. Porém, também “nenhum plano arquitetônico abstrato poderia oferecer a fórmula para um bom hospital” (1978, p. 21).

Tratava-se de uma questão muito complexa, cujos efeitos e conseqüências sobre as enfermidades não se conhecia bem, não se tendo idéia do quanto os ambientes construídos poderiam interferir e que nível de contribuição poderiam oferecer.

Nenhum plano arquitetônico pode dar a fórmula do bom hospital, este é um objeto complexo de que se conhece mal os efeitos e as conseqüências, que age sobre as doenças e é capaz de agravá-las, multiplicá-las ou atenuá-las. O hospital deixa de ser uma figura arquitetônica. Ele agora faz parte de um fato médico-hospitalar que se deve estudar como são estudados os climas, as doenças etc. (TENON apud FOUCAULT, 1988, p. 79)

Se algumas descobertas científicas viriam a contribuir decisivamente para as transformações da assistência médica, também viriam, por conseqüência imediata, para promover alterações significativas na arquitetura do hospital.

Dentre os eventos que participam destes pressupostos e que vêm a interferir na concepção dos ambientes, torna-se importante destacar a representatividade que as administrações das cidades passam a exigir a partir dos movimentos demográficos e, por conseqüência, da concentração de doenças nas áreas urbanas da Europa do século XVIII e XIX (FOUCALT, 1986; ROSEN, 1994; CAMPOS, 2000; WESTPHAL, 2000; UJVARI, 2003).

Neste período, final do século XVIII, surge em diversos países da Europa as bases do Movimento Sanitário (1832-1875), valorizando a necessidade da “melhoria da situação física das cidades representada por mudanças nos padrões de habitação, regulações higiênicas, pavimentação das ruas, sistemas de abastecimento de água e de eliminação de dejetos, uma vez que já se reconhecia

que saúde estava intimamente vinculada às condições satisfatórias de vida” (WESTPHAL, 2000, p. 41).



Figura 2.5 - Florence Nightingale atende aos enfermos no Hospital Militar de Scutari, Criméia, 1856. Fonte: The National Library of Medicine, BO29443.

E à enfermeira Florence Nightingale, nascida de pais ingleses em 1820 na cidade de Florença, Itália, estava destinada um importante papel na reestruturação física das edificações hospitalares européias e que teriam repercussão para todo o mundo.

A sua primeira e mais importante experiência foi a participação na Guerra de Scutari, região da Criméia, atual Turquia ocorrida no período de 1853 a 1856, conforme Figura 2.5. Esta experiência lhe permitiu introduzir novos conceitos e procedimentos assistenciais à saúde no hospital, assim como a publicação do livro *Notes on Hospitals*, escrito em 1863 (TAYLOR, 1997; CARRARO, 2004).

Nesse livro, Florence registra as contribuições conceituais mais representativas para o modelo arquitetônico que ora se estabelecia. Da mesma forma contribuía para a discussão sobre a nova abordagem formal da arquitetura hospitalar: o modelo pavilhonar.

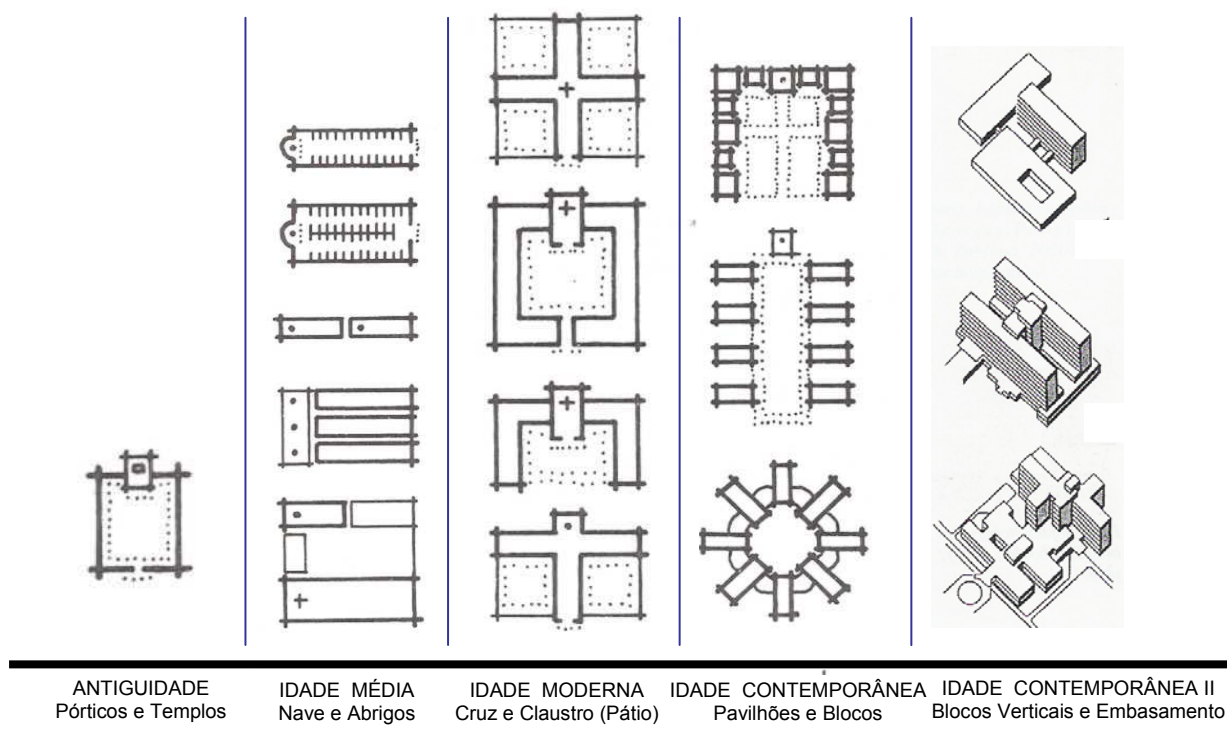


Figura 2.6 – A evolução da forma dos edifícios hospitalares em 4 momentos da história.
 Fonte: MIQUELIN, 1992; TAYLOR, 1997; CABAL, 2001; TOLEDO, 2005, 2006.

O modelo de arquitetura pavilhonar, de acordo com a Figura 2.6, em que os serviços são distribuídos em prédios setorizados, pavilhões, de acordo com as características assistenciais e das patologias, torna-se referência fundamental para o desenho das edificações dos hospitais ao longo do século XIX. Neste período, quando é criado um sistema de saúde para todo o país, que resultaria posteriormente no National Health Service (NHS) em 1948, a Inglaterra vive um massivo período de construções de hospitais (MIQUELIN, 1992; TAYLOR, 1997; HOSKING, 1999; CABAL, 2001; MILLER, 2002; CARRARO, 2004; TOLEDO, 2005, 2006).

Resultante das *Memoires* de Tenon e da sua viagem pela Inglaterra, a França também havia introduzido a concepção arquitetônica do novo modelo pavilhonar e agora estava ‘*exportando*’ o conhecimento.



Figura 2.7 – Entrada principal ao pátio interno (*Cour d'Honneur*)⁹ do Hôpital Lariboisière, considerado como a mais importante referência da arquitetura pavilhonar européia. Paris, século XIX. Fonte: BIUM, cliché n° CISA0923, 2007.

O novo Hôpital Lariboisière de Paris, conforme Figuras 2.7 e 2.8, projetado por uma grande equipe de ilustres arquitetos (Bernard Poyet, Charles Viel, Pierre Touffaire, Jean-Nicholas Durand, Émile Gilbert e outros), coordenada por Jacques Tenon, foi concebido em dois grupos de 5 pavilhões paralelos em torno de um amplo pátio que organizava os setores de acordo com as doenças, oferecia condições especiais de ventilação entre as enfermarias e passa a ser referência da arquitetura hospitalar inclusive para os arquitetos e médicos ingleses (MIQUELIN, 1992; TAYLOR, 1997; CABAL, 2001; TOLEDO, 2006).

Conforme planta baixa apresentada na Figura 2.8 a seguir, o Hôpital Lariboisière com seiscentos leitos é composto por cinco pavilhões de cada lado. Destes, três são para internações de homens, à direita, e três para mulheres, à esquerda. Sendo estas internações destinadas respectivamente a pacientes com feridas, febris e convalescentes. Construído em estilo arquitetônico “inspirado na Renascença italiana, logo se torna a referência da arquitetura pavilhonar” (CABAL, 2001, 115-6). Os pavilhões são ligados por um corredor/galeria que se integram a um pátio interno central (*Cour d'Honneur*). Segundo o arquiteto Lauro Miquelin, “33

⁹ Aqui, *Cour d'Honneur* passa a ter o entendimento de *entrada principal ao pátio interno*, embora o sentido literal remeta ao entendimento do ambiente funcional de pátio destinado a local de honrarias ou atividade similar.

pacientes são acomodados no compartimento maior e 8 ou 10 (mulheres em trabalho de parto ou pacientes graves, respectivamente) no compartimento menor paralelo à circulação” (1992, p. 44).

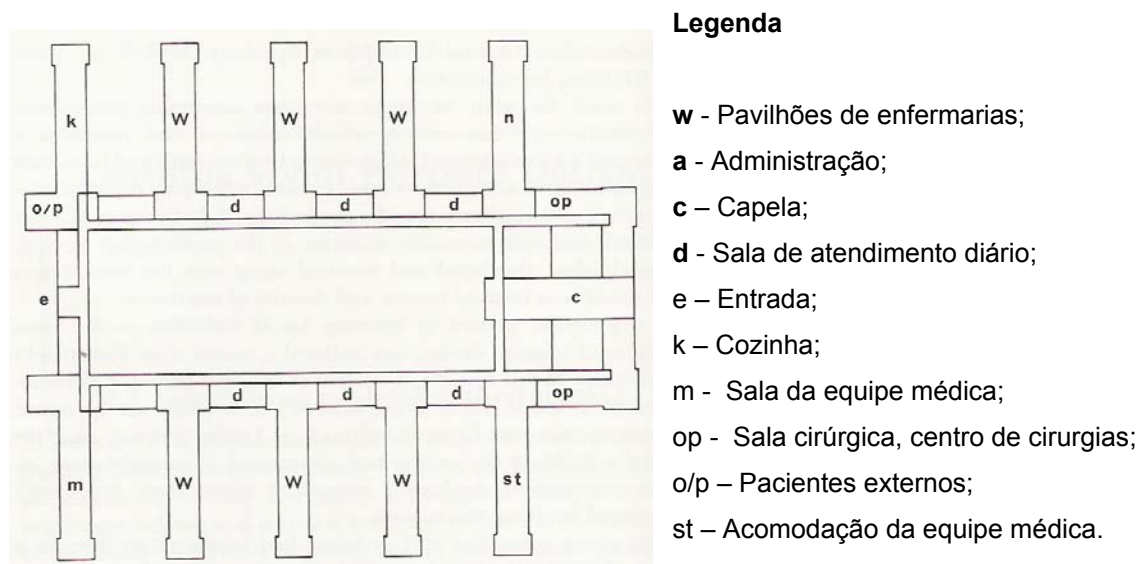


Figura 2.8 - Planta baixa do Hôpital Lariboisière com 5 pavilhões principais a partir das galerias laterais. Paris, século XIX. Fonte: BIUM - Bibliothèque Interuniversitaire de Médecine, 2007.

A partir do interesse despertado por aquela nova arquitetura e prática assistencial, uma comissão de profissionais sob a coordenação de Florence Nightingale visita Paris para conhecerem os novos hospitais, dentre eles: Hôpital Dieu, Hôpital Lariboisière e o Hôpital Bourdeaux. Durante a visita, algumas observações são documentadas e passam a servir como referência da “arquitetura exemplar” que a França estaria praticando (TAYLOR, 1997).

Segundo o cirurgião John Roberton, da cidade de Manchester, Inglaterra, em seus comentários sobre os novos projetos hospitalares e o papel do arquiteto, a partir da visita realizada:

... um arquiteto que não tenha se submetido ao estado da atmosfera que se respira quando, por exemplo, as enfermarias

lotadas de um hospital mal construído naquelas horas do dia ou da noite em que a insuflação e a exaustão do ar é difícil para pacientes e enfermeiras, não está qualificado para formar opinião sobre a ventilação de uma enfermaria.... (apud TAYLOR, 1997, p. 60-1).

O termo '*atmosfera*' é uma referência comum no século XVIII e XIX aos miasmas¹⁰ e odores desconfortáveis comuns em enfermarias hospitalares e aparece como registro em diversas citações daquele período (TAYLOR, 1997; CABAL, 2001; BRAUNSTEIN, 2002; HERZLICH, 2002; UJVARI, 2003).

Para Florence, a ventilação tinha valor fundamental. Referindo-se também aos benefícios do ar e às novas tecnologias de ventilação artificial e natural que ora se implantava no Hospital Lariboisière, e que havia conhecido em sua visita aos novos edifícios hospitalares parisienses, comenta:

Deste modo, em todos os hospitais de Paris, com muito poucas exceções, as janelas são mantidas fechadas durante todo o dia e à noite, exceto por pequenos períodos da manhã, quando elas são abertas para descarregar as impurezas acumuladas, e livrar as enfermarias do hospital dos odores antes das visitas de manhã cedo. As consequências daquele sistema é que podem ser previsíveis. Eu estou convencida de que o magnífico Hospital Lariboisière foi construído com fabulosos custos, com a aplicação da moderna ciência e ventilação artificial elaborada, e com a mais preciosa vantagem de uma fileira de janelas opostas para cada enfermaria oferecendo um constante suprimento de puro ar, para o caso de que seja necessário utilizar (NIGHTINGALE apud TAYLOR, 1997, p. 62).

Florence viveu também um período de expressivas modificações nos conceitos e na abordagem científica sobre a transmissibilidade das doenças, transitou entre os referenciais miasmáticos e a teoria dos germes, onde a

¹⁰ O miasma era visto como "uma emanção ou atmosfera, da própria terra ou de alguma área específica, que paira sobre o ambiente e provoca doenças em quem se expõe a ele, pela penetração de sua presença maligna" (NULAND, 2005, p. 62). Mais detalhes estarão apresentados no Capítulo 2.3 - Os caminhos das doenças: humores, miasmas e o universo microscópico.

existência de microorganismos patogênicos era o que permitia o transporte das doenças de um corpo a outro. Suas recomendações sobre os aspectos de ventilação, circulação e fluxos dos ambientes hospitalares, passam a serem utilizados na concepção dos edifícios. A partir daí, meados do século XIX, as enfermarias propostas segundo os seus conceitos passam a serem denominadas na arquitetura de hospitais como *enfermarias nightingale*.

O hospital, neste período, além das suas funções primárias de *tratar* das doenças, passa também a ser uma referência como centro do conhecimento científico e do ensino das ciências da saúde.

O moderno hospital é, preliminarmente, uma instituição para o tratamento da doença, para o tratamento do doente, além disto, ele vem a ser um centro para educação médica, estudos clínicos, e investigação... [ele] está organizado e administrado sob os princípios científicos e das atividades, e pode, sob o ponto de vista do arquiteto, ser considerado como contido em dois principais serviços - médico e geral – os serviços médicos sendo todos aqueles departamentos que diretamente se relacionam com a assistência e o tratamento dos doentes, enquanto os serviços gerais contêm departamentos como administrativo, governança, lavanderia, energia elétrica etc. (TAYLOR, 1997, p. 50-1).

O espaço interior dos hospitais, o arranjo dos leitos em relação às janelas e sua respectiva contribuição da ventilação está sempre presente nos escritos do seu mais importante trabalho. *Notes on Hospitals*, de 1863, traz em diversos capítulos críticas severas ao desenho das enfermarias, incluindo mensagens claras para os arquitetos. Em certa ocasião, Florence Nightingale visitando um hospital e percebendo seis leitos dispostos no final de uma enfermaria sem ventilação devido à “dificuldade de implantar janelas naquele local”, comenta: “se há dificuldade em projetar janelas, projete janelas” (apud TAYLOR, 1997, P. 13).

E, ironicamente, em outra parte do livro, Nightingale comenta sobre a importância da qualidade do projeto, da vocação pela arquitetura e da responsabilidade do profissional projetista.

Nenhuma enfermaria será de forma alguma uma boa enfermaria se o paciente não estiver todo o tempo suprido com ar puro, luz e temperatura adequada. Estes são os resultados que devem ser obtidos da arquitetura para um hospital, e não a fachada ou aparência externa. Repito que, nenhum destes elementos precisa ser sacrificado na busca de se obter o outro.

Qualquer arquiteto que sinta em si mesmo dificuldades em viabilizar um destes três requisitos deve descansar tranquilo, pois a arquitetura hospitalar não é a sua vocação (apud TAYLOR, 1997, p. 1).

Mas também, havia os profissionais que não poupavam os seus parceiros, médicos e enfermeiros, conforme comenta o arquiteto e editor inglês George Godwin em um trecho do livro *The Builder*, publicado em 1858 na Inglaterra.

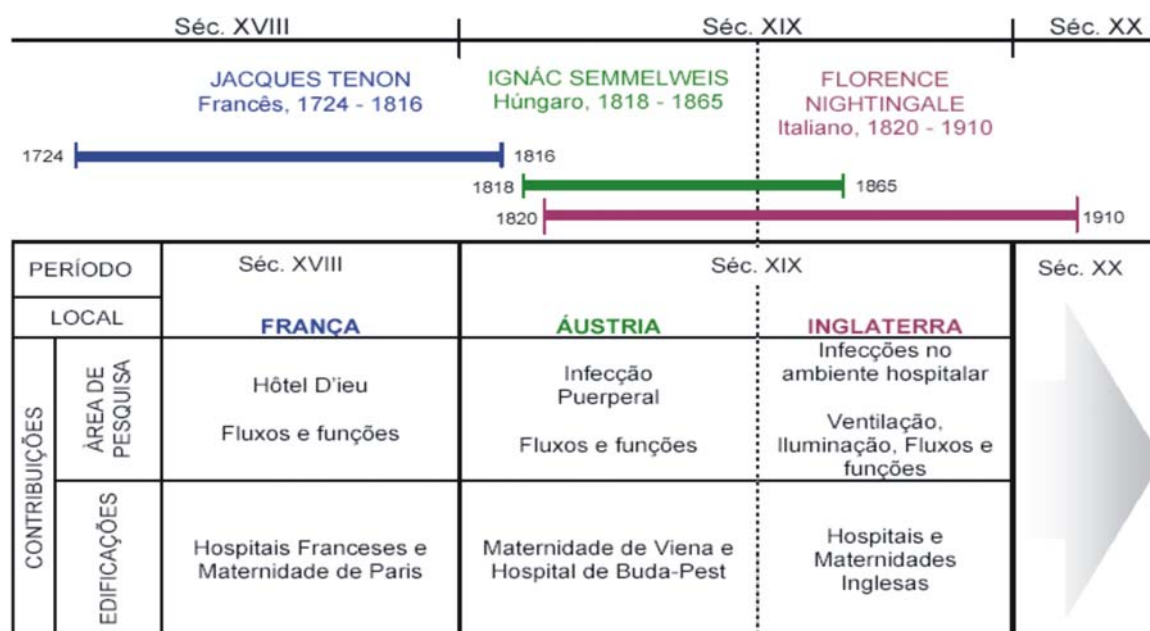
Agora vamos ver como a luz é tratada por alguns médicos populares e enfermeiras ignorantes. De cada nove entre dez casos, um médico vai abaixar as folhas das janelas, e metade vai cerrar as cortinas, enquanto uma ignorante enfermeira provavelmente fechará as demais... [e depois]... Não são poucos os cirurgiões que também, tratam a luz como se fosse um inimigo.

Na raiz de todas estas falácias, nós afirmamos que cada paciente é capaz de ser inundado pela luz solar; e, conseqüentemente, que as janelas devem apresentar uma proporção ampla ao espaço das paredes em todos os hospitais (GODWIN apud TAYLOR, 1997, p. 13).

Desta forma, e como parte integrante destas avaliações, retorna-se à discussão do ambiente de nascer a partir das contribuições apresentadas por Jaques Tenon na França, Ignác Semmelweis na Áustria, Hungria e Alemanha, e Florence Nightingale na Inglaterra, em períodos não correspondentes imediatamente, porém de intrínseca dependência do conhecimento e das investigações que cada um deles realizou em seu tempo e espaço. O Quadro 2.1 a

seguir, resume as suas principais contribuições e intervenções em ambientes de saúde.

Quadro 2.1 - Períodos e respectivas contribuições de Tenon, Semmelweis e Nightingale.



Embora nenhum deles tenha se encontrado, ou não haja registro formal de tal fato, as pesquisas realizadas por Semmelweis despertaram o conhecimento de Nightingale, conforme registro publicado por Lynn McDonald intitulado *Florence Nightingale: Maternal Mortality and Gender Politics* (2006).

Os trabalhos de pesquisa feitos por Semmelweis foram publicados em Viena por seus colegas médicos em dezembro de 1847, conforme Figura 2.9. Logo a seguir foram publicados em Leipzig, na Alemanha em 1848 e, no ano seguinte, eram divulgadas por C. H. F. Routh no *Royal Medical and Chirurgical Society of London*, com o título de “*Epidemic Puerperal Fever of Vienna*”, com duas tabelas divulgando os resultados. Neste período Florence Nightingale passou a conhecer o trabalho de Semmelweis e a se interessar pelo assunto (McDONALD, 2006, p. 1).

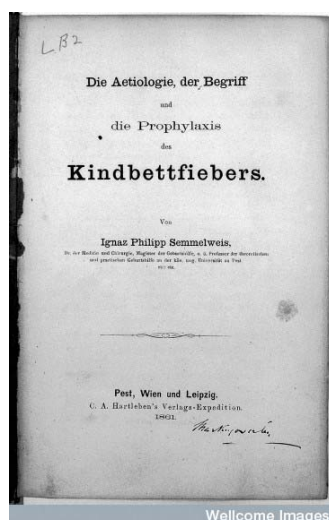


Figura 2.9 - Capa da publicação original do trabalho de Semmelweis: *Die Aetiologie, der Begriff und die Prophylaxis des Kindbettfiebers*, em 1861. Fonte: The Wellcome Library, L0016823.

Florence procurou a partir de então, entender as preocupações com as pesquisas e os correspondentes cuidados que estavam sendo recomendados aos médicos da Primeira Enfermaria da Maternidade do Allgemeine Krankenhaus em Viena. Tais investigações muito contribuíram para os cuidados que estavam sendo apreendidos para os novos hospitais e as novas práticas propostas para os hospitais ingleses, que viriam a modificar intensamente os conceitos sobre os cuidados de infecção e a prática assistencial nos ambientes de saúde (TAYLOR, 1997; NULAND, 2005; McDONALD, 2006).

Tenon, Semmelweis e Florence podem ser considerados elos de ações e contribuições que resultariam na importante transformação que o edifício hospitalar e as maternidades, passariam a exigir, a partir de então.

2.2 O ambiente da intervenção médica: a máquina de curar

A partir das pesquisas desenvolvidas por Tenon e por outros estudiosos das ciências, o hospital começa a ser inserido no processo de medicalização, desde o início do século XIX, reduzindo gradativamente as ações religiosas e de absorção das funções medievais descritas no capítulo anterior.

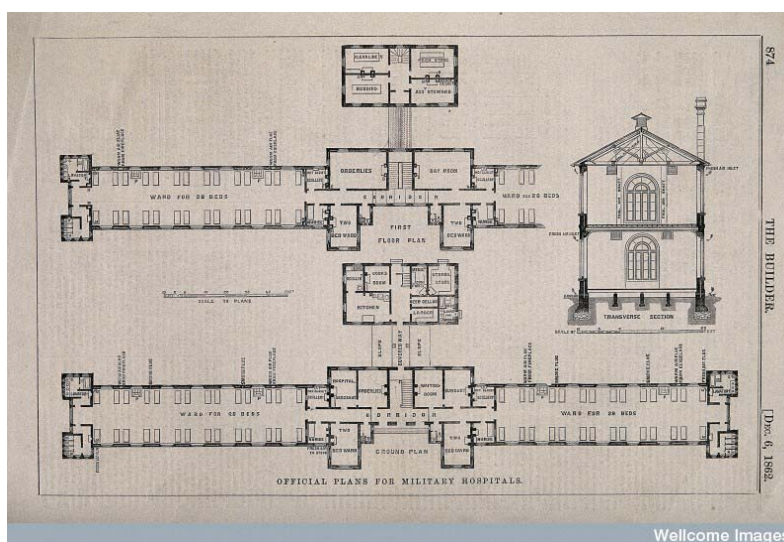


Figura 2.10 - Planta baixa do Hospital Militar de Scutari, Criméia. Publicado no livro *The Builder*, p. 874, Londres, 6 dezembro de 1862. Fonte: Wellcome Library, London, V00015773, 2007.

As recomendações *tenonianas* definem o hospital como uma edificação com imprescindível necessidade da reformulação funcional e, por consequência, da “anulação das desordens de que era portador”, segundo Foucault (1986 p. 103).

Ainda segundo Foucault (1986), a disciplina militar tem papel fundamental nesta tarefa, pelo seu papel de permitir exercer a técnica do poder, mais importante que a técnica médica naquele momento. Por outro lado e não menos importante, tal disciplina implica em uma vigilância constante e o cuidado com a saúde, implica no conceito de vigiar, vigília constante. O Hospital Militar de Scutari,

Figura 2.10 e 2.11, planejado em pleno período da Guerra da Criméia¹¹ exemplifica as referencias apresentadas.



Figura 2.11 - Florence Nightingale em uma enfermaria do Hospital Militar de Scutari, Criméia, 1856. Fonte: The Wellcome Libray, M0007724.

Esse mesmo princípio, Florence Nightingale traz da sua experiência na Guerra de Scutari e traduz em seu livro *Notes on Hospital*, publicado em 1863, destacando fortemente o ambiente e o cuidado, a permanente vigília, a atenção sobre o paciente, de acordo com a Figura 2.11. A presença da enfermagem no ambiente, de forma ininterrupta, tem seu início formal a partir de então (TAYLOR, 1997).

A arquitetura passa a ter um papel fundamental a partir dos conceitos tenonianos e nightingalianos e conforme Foucault (1986) a descreve a partir das *Memoires sur lês Hôpitaus de Paris* de Tenon, o hospital passa a ser a “máquina

¹¹ A Guerra da Criméia foi um conflito que se estendeu de 1853 a 1856, na península da Criméia (no mar Negro, ao sul da atual Ucrânia), no sul da Rússia e nos Bálcãs. Envolveu, de um lado a Rússia e, de outro, uma coalizão integrada pelo Reino Unido, a França, o Piemonte-Sardenha (na atual Itália) - formando a Aliança Anglo-Franco-Sarda - e o Império Turco-Otomano (atual Turquia). Esta coalizão, que contou ainda com o apoio da Áustria, foi formada como reação às pretensões expansionistas russas.

de curar”¹² (FOUCAULT, 1986, p. 102 ; BRAUNSTEIN, 2002, p. 35; HERZLICH, 2002, p. 141; TOLEDO, 2006). Esta abordagem está apresentada com mais profundidade no Capítulo 2.1 – *A arquitetura para curar: o hospital*.

2.3 Os caminhos das doenças: humores, miasmas e o universo microscópico

As sociedades sempre proporcionaram um importante referencial de estudo a partir das doenças e, sobretudo, das causas das mesmas. As práticas sociais raramente estiveram dissociadas das necessidades de saúde, representada pelo conceito que lhe cabia em cada tempo e configuração cultural.

Se pudermos considerar Hipócrates, no século II a.C., como uma das mais importantes referências nos estudos das origens das doenças, certamente ele não terá sido o primeiro. Muito embora os seus registros tenham importância destacada para o conhecimento humano, mas já no século IV a.C. os médicos gregos começavam a formalizar a antiga noção egípcia de equilíbrio de diversos líquidos internos, denominados humores, como necessários à manutenção da saúde (LIMA, 1996; CABAL, 2001; LISBOA, 2002; NULAND, 2005).

Segundo esses estudos a *physis*, a natureza, era o “princípio de tudo, origem e fundamento da realidade visível e invisível, raiz, fonte inesgotável de todas as coisas, realizava-se primordialmente em elementos irreduzíveis – a água, o ar, a terra e o fogo” (LIMA, 1996, p.47). A esses elementos Aristóteles associou quatro qualidades: quente, frio, úmido e seco, que, em combinações diversas,

¹² *Machine à guerir* (FOUCAULT, 1986, p. 102 ; BRAUNSTEIN, 2002, p. 35; HERZLICH, 2002, p. 141).

viriam a compor tudo o que existia no universo: o ar era quente e úmido, a água era fria e úmida, a terra fria e seca, o fogo era quente e seco. Todos estas situações se combinavam em fatores que influenciariam nos acontecimentos da vida, no clima, nas estações e no estado mental do indivíduo, conforme Quadro 2.2.

Quadro 2.2 - Humores e respectivas características ambientais e físicas, segundo teorias de Aristóteles e Hipócrates. Fonte: BITENCOURT apud LIMA, 1996, p. 75.

HUMORES	SANGUE	BILIS AMARELA	BILIS NEGRA	FLEUGMA
ELEMENTOS	AR	FOGO	TERRA	ÁGUA
PROPRIEDADES	QUENTE E ÚMIDO	QUENTE E SECO	FRIO E SECO	FRIO E ÚMIDO
ESTAÇÕES	PRIMAVERA	VERÃO	OUTONO	INVERNO
TEMPERAMENTO	SANGUINEO	COLÉRICO	MELANCÓLICO	FLEUGMÁTICO

As influências provenientes dos humores básicos seriam definidas pelo sangue, a pituíta (ou fleuma, ou catarro), a bile amarela e a bile negra (ou atrabile, ou melancolia) que teriam interferências em uma combinação existente entre os elementos anteriormente referidos e os centros reguladores do corpo humano. Assim, o sangue era atraído para o coração, a pituíta para a cabeça, a bile amarela para o fígado e a bile negra para o baço.

A Figura 2.12, a seguir, representa os vínculos e propriedades que a teoria dos humores utilizava como base e constructo fenomenológico.

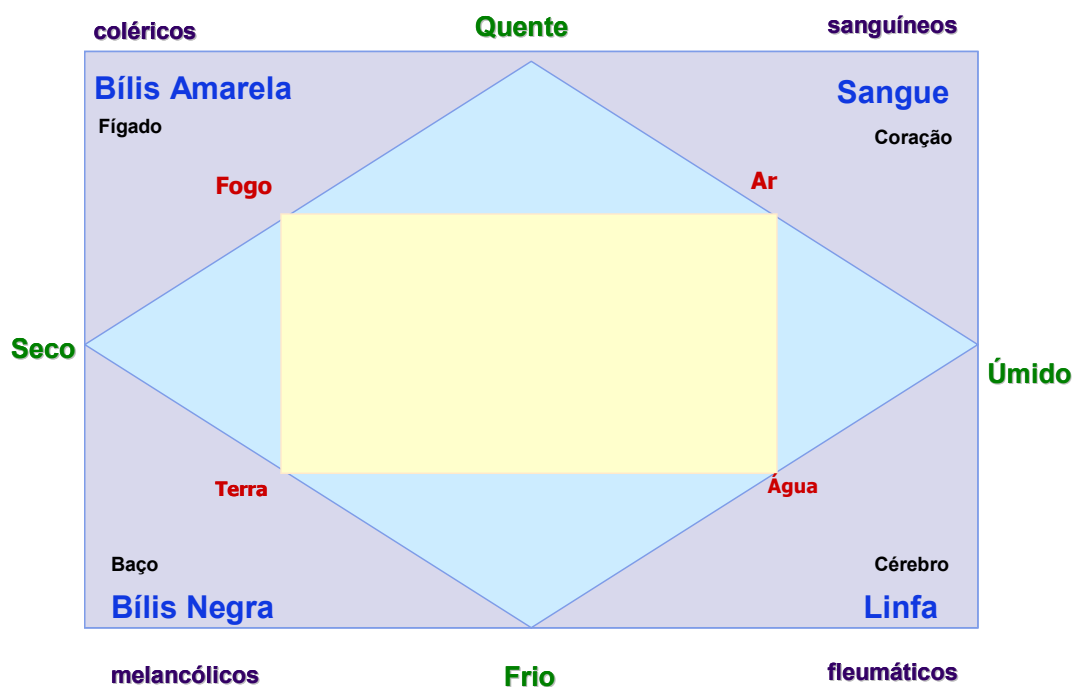


Figura 2.12 - Teoria dos Humores - representação esquemática, com base em teorias de Aristóteles e Hipócrates. Fonte: BITENCOURT apud LIMA, 1996, p. 75.

O local específico onde a doença se manifestava não era tão representativo, sua importância e sua identificação não traziam vantagens para o processo terapêutico. As terapias atendiam às necessidades da constituição integral do paciente que adoecia pelo excesso de humores em seu corpo, ou pelo desequilíbrio dos humores. “Os corretivos mais freqüentes procuravam eliminar o excesso de um ou outro humor supostamente causador do problema” (NULAND, 2005, p. 62).

O passar dos séculos acrescentou novos referenciais para a produção das doenças construindo ao longo dos séculos a noção dos miasmas, descrita como “uma emanção ou atmosfera, da própria terra ou de alguma área específica, que paira sobre o ambiente e provoca doenças em quem se expõe a ele, pela penetração de sua presença maligna” (NULAND, 2005, p. 62).

Ainda decorrente do trabalho e pesquisas desenvolvidas por Tenon, Florence Nightingale e outros pesquisadores, as modificações conceituais que as pesquisas promoviam em diversos segmentos das ciências, produziam importante impacto sobre as causas das doenças (UJVARI, 2003; CARRARO, 2004; MACDONALD, 2006). A noção de contágio ainda não havia se consolidada ou produzida documentações e evidências científicas que a tornasse efetivamente aceita. Muito embora a Teoria dos Germes desenvolvida por Joseph Lister, Louis Pasteur e Robert Koch aos poucos passasse a ser aceita.

Em 1874 o médico que consultasse o *Dictionary of medical science*, de Robley Dunglison, uma das mais importantes obras de referência no assunto, procurando o termo *infecção* seria remetido ao verbete *contágio*, com o seguinte texto:

A transmissão de uma doença de uma pessoa para outra pessoa por contato direto ou indireto. O termo também tem sido aplicado por alguns à ação de miasmas resultantes de matéria animal ou vegetal morta. As doenças contagiosas são produzidas por um *vírus contagium*, capaz de causá-las por inoculação, como na varíola bovina, hidrofovia, sífilis etc. Ou por miasmas procedentes de um indivíduo doente, como na peste tifo, sarampo e escarlatina [?]. De fato não há consenso entre os médicos quanto às doenças contagiosas ou não. O contágio da peste e do tifo, sobretudo deste último, é negado por muitos. Parece provável que uma doença seja contagiosa sob certas circunstâncias e não seja por outras (apud NULAND, 2005, p. 57).

Neste contexto, e como será visto mais detalhadamente no próximo capítulo, a prática obstétrica também viveu intensamente as conseqüências da falta do conhecimento do contágio, de forma a produzir resultados com altas taxas de mortalidade materna. Um dos principais registros e que vincula à própria existência das primeiras enfermarias de obstetrícia conhecidas, refere-se à que estava instalada no Hôtel Dieu em que “pelo menos desde 1664, poucas eram as

instalações reservadas à realização de partos até a segunda metade do século XVIII” (NULAND, 2005, p. 40).

Neste período a realização do parto era fortemente vinculada ao martírio, ao heroísmo, ao desprendimento “o campo de batalha das mulheres, onde elas enfrentavam todo tipo de perigos. E ainda o seria por muito tempo” (COSTA, 1996, 126).

Mais amplo enfoque sobre o assunto acima será mais detalhadamente apresentado no Capítulo 3, a seguir.

3 A EVOLUÇÃO DA ARQUITETURA PARA NASCER

Sendo o hospital uma das primeiras dentre as diversas edificações concebidas para abrigar e promover a vida e a saúde das pessoas, o hospital-maternidade pode ser considerado uma síntese destas funções e da própria definição. E em tal definição, deve-se incluir os componentes estruturais, assistenciais e humanos que a própria função implica, conforme recomenda a Organização Mundial da Saúde (OMS) (GIGLI, 1993; WHO, 1998).

O edifício destinado às atividades de atenção ao parto e ao nascimento deve contemplar e dispor de características arquitetônicas que, embora tenham a responsabilidade intrínseca do serviço com a complexidade dos procedimentos médicos e de enfermagem, possam apresentar a conformação de ambiente o mais próximo possível da atenção às necessidades específicas e próprias da necessidade da gestante.

Há, portanto, que se considerar na sua implantação, através do processo criativo de planejamento da arquitetura, os elementos que transcendem os limites estabelecidos pela rigidez dos regulamentos, dos códigos edilícios e pelo tecnicismo dos equipamentos que a demanda da atualidade assistencial impõe, compatibilizados com a expectativa de ambiente não-estressante que o evento do parto possa proporcionar.

Está apontado a partir dessa avaliação, o grande desafio para o planejador de ambientes de saúde que necessita desenvolver e aplicar os conhecimentos da arquitetura e da engenharia do espaço construído para atender aos serviços de atenção à saúde no parto e nascimento.



Figura 3.1 - Representação do ambiente de nascer em pintura de Daniel Celentano, 1939, denominada *Just Born*. Janet Marqusee Fine Arts, New York. Fonte: CARMICHAEL, 1991, p. 353.

Essa arquitetura que pode, inclusive, ser representada pelos modelos mais elementares ou menos complexos da construção dos ambientes de saúde. Assim, recorrentemente utiliza-se a referência da residência, do ambiente doméstico, familiar, como o mais representativo do ambiente de nascer (LERMAN, 2002; BITENCOURT, 2003), conforme representado na Figura 3.1.

3.1 O espaço no hospital e o hospital-maternidade

Ao longo do processo histórico que caracteriza a evolução das diversas formas de implantação da atenção obstétrica ao nascimento, até meados do século XIX a característica mais freqüente era o deslocamento das parteiras ao domicílio das parturientes. Tal fato é criteriosamente analisado pela socióloga francesa Nadine Lefaucheu em *“La création des services de maternité et des accoucheurs des hôpitaux parisiens”* (1995)

Ela registra que muito poucos eram os procedimentos de parto que se realizavam no *“hospital ou mesmo em qualquer sala de medicina ou de cirurgia, onde uma centena de leitos reservados às mulheres ficava sem uso”* (LEFAUCHEU, 1995, p. 76).

Poucas eram as instalações dedicadas exclusivamente à realização de partos até o século XIX, embora “o Hôtel Dieu já contasse com uma enfermaria específica de obstetrícia pelo menos desde 1664” (NULAND, 2005, p. 40).

Entretanto, já em 1795, havia sido instalado o Asilo da Maternidade (*Hospice de la Maternité*), nos antigos prédios do Oratório (*Oratoire*) e do convento de Port-Royal, em Paris. Esse estabelecimento substituíu o antigo Serviço das Parturientes (*Office des Accouchées*) do Hôtel-Dieu, destinada a receber mulheres em trabalho de parto e a fornecer cursos para formação de parteiras. Desde 1348, consta no “registro das deliberações do *Hôtel-Dieu*, de uma *'ventrière'* des *accouchées* - 'cinta' para parturientes - e de uma ala especialmente reservada às mulheres que iam dar à luz. Ao mesmo tempo em que acolhia mulheres grávidas - que eram em sua maioria mães solteiras e mulheres casadas pobres,

impossibilitadas de terem os filhos em casa - o *Office* servia de escola de formação para as futuras parteiras” (BEAUVALET-BOUTOUYRIE, 2002.)

O documento mais efetivo da sua existência, porém vem de forma trágica, com o registro em 1746 da primeira epidemia de febre puerperal hospitalar documentada. Neste período, três médicos após dissecar grande número de corpos de vítimas, publicam um relatório em que descreveram a descoberta de “um líquido lactescente livre na parte inferior da cavidade abdominal e leite coagulado aderente aos intestinos” (NULAND, 2005, p. 41) O referido *leite*, meio século depois é relatado como pus e líquido infectado. Este período é, imediatamente, marcado pelo registro de diversas epidemias de febre puerperal (LEFAUCHEU, 1995; LOUX, 1995; NULAND, 2005).

Durante o século XVIII na França, assim como em outros países europeus, a preocupação com as altas taxas de mortalidade materna e com a vida sedentária e obesa da aristocracia, levou os médicos, que até então, pouco participavam das atividades inerentes ao parto e ao nascimento, à inserção no processo, inicialmente através da simples observação. Posteriormente estabelecendo-os “como inerentemente patológico e anormais, aumentando sua participação na solução de complicações obstétricas que implicavam em risco de vida materna, restringindo o espaço para atuação das parteiras e apropriando-se do seu saber” (RATTO DE LIMA, 1997, p. 14).



Figura 3.2 – Caricatura ironizando a condição que dividia o *médico/homem* da mulher/parteira, simbolizando a disputa obstétrica pela execução do parto na Europa entre o século XVIII e XIX. Pintura de S. W. Fores, Londres, 1793. Fonte: The Wellcome Library, nº L00012483.

Esta disputa pela atividade de execução dos procedimentos do parto foi, ao longo do século XVIII e XIX motivo de grandes conflitos entre a classe médica e as parteiras (RHODES, 1995; ROLLET, 1995; NULAND, 2005). As Figuras 3.2 e 3.3 apresentam imagens que retratam, caricaturalmente, aquela realidade.



Figura 3.3 - “O Impostor ou Disputa Obstétrica”. Caricatura evidenciando a *Disputa* que passa a ser estabelecida na Europa a partir do início do século XVIII entre parteiras e médicos pela realização do parto. Londres, setembro de 1814. Fonte: The National Library of Medicine, nº A013632.

Esses movimentos e disputas refletiam a gradativa transferência da realização do parto das residências para o interior da edificação hospitalar, no entorno do mesmo, ou em estruturas físicas completamente independentes e distintas do ambiente residencial. Diferentes estratégias e conformações para o espaço construído destinado aos procedimentos de atenção materno-infantil começam a consolidar-se ao final do século XVIII, conforme vista de enfermaria do St. John's Hospital, Bruges, Bélgica, Figura 3.4. Para cada período, vão sendo estabelecidas plantas arquitetônicas específicas que simbolizam variações compatíveis com distintas formas de ocupação e de tipologia construtiva, conforme descrito por Lefaucheur (1995).

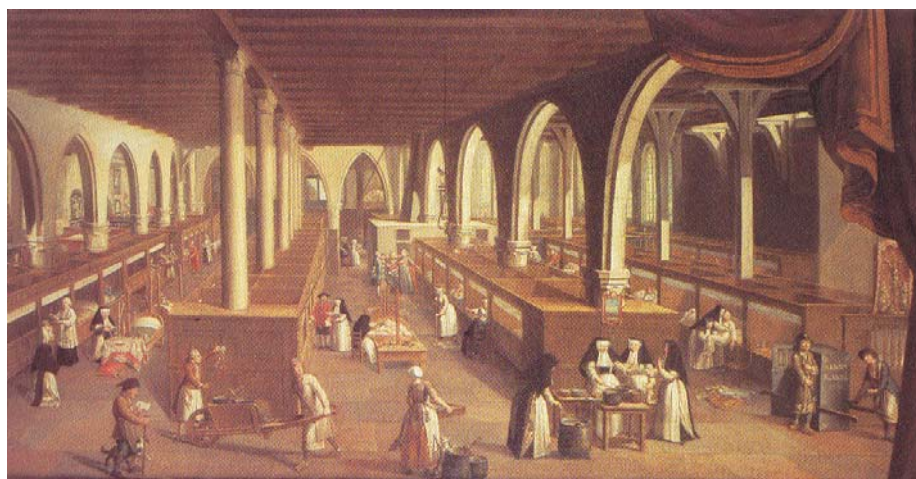


Figura 3.4 - Enfermaria no St. John's Hospital, Bruges, Bélgica, ao final do século XVIII. Memlingmuseum, Bruges. Fonte: CARMICHAEL, 1991, p. 209.

Uma das primeiras situações registradas na história da arquitetura e da obstetrícia de edificação destinada especificamente à função de atenção ao parto e ao nascimento foi o Pavilhão de Isolamento da Maternidade de Paris, França, construída em 1875, conforme planta baixa apresentada a seguir, Figura 3.5. Logo a seguir, é apresentada na Figura 3.6, a planta baixa e fachada da referida Maternidade, *Maison de Accouchement de Paris*, construída em 1820.

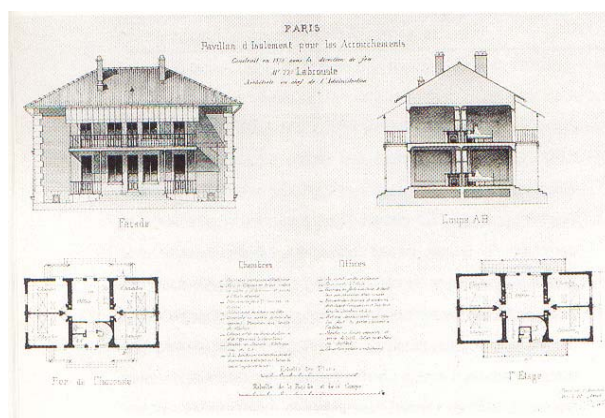


Figura 3.5 – Fachada, corte e planta baixa do Pavilhão de Isolamento da Maternidade de Paris, 1875. Fonte: Musée de L'Assistance Publique, 1995.

Durante esse período, de 1876 a 1880, a Razão de Mortalidade Materna¹³ em Paris era de 2.326 para cada 100.000 partos realizados (1 registro de óbito em cada 43 partos realizados), face às condições de assistência perinatal e às altas taxas de infecção hospitalar. A infecção puerperal era uma epidemia silenciosa em muitos hospitais (LOUX, 1995; ROLLET, 1995; NULAND, 2003).

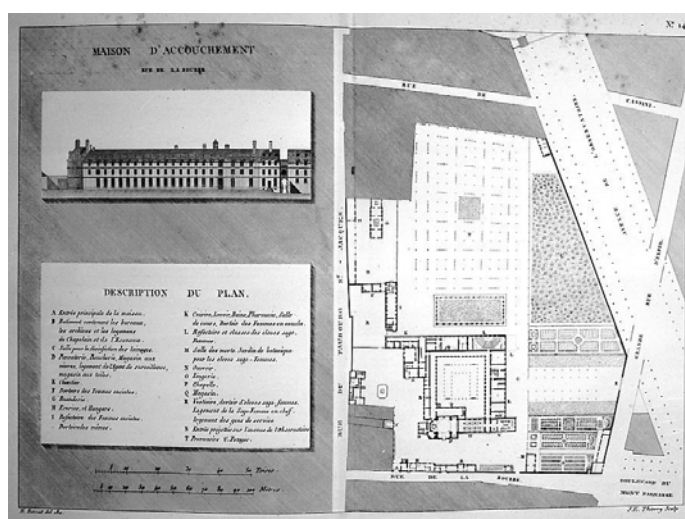


Figura 3.6 – Projeto arquitetônico com fachada e planta baixa da *Maison de Accouchement*, Paris, 1820. Fonte: BIUM, n° 09589, 2007.

¹³ Ver glossário

Cada edifício construído com a função de atenção ao parto e ao nascimento contém, representado em suas próprias características e tipologias construtivas, o conjunto de elementos que contribuíram sistematicamente para a compreensão histórica da arquitetura dos ambientes destinados a tais funções. Essa representação histórica e a evolução da transformação dos procedimentos que ali se estabeleceram ou se praticaram, passaram por movimentos sociais e construção de “*modelos sociais predominantes que impediram a mulher de participar e ser sujeito pleno de sua própria história*” (BRASIL, 2001, p. 12).



Figura 3.7 – Vista aérea de Paris em 1853 destacando a Igreja de Notre Dame e na praça, à direita, o Hôtel Dieu. Paris. Fonte: BIUM, n° 00561, 2007.

Desde as primeiras referências aos hospitais como “*domus dei*” (casa de Deus) ou à *domus pauperum* (casa dos pobres), sempre implantados junto a catedrais, igrejas, Figuras 3.7 e 3.8, e conforme documento localizado no ano de 1232 em Esslingen¹⁴, Alemanha, encontram-se os mais primitivos vínculos à existência de espaços públicos especificamente destinados ao atendimento de

¹⁴ **Esslingen** é um distrito da Alemanha, na região administrativa de Estugarda , estado de Baden-Württemberg.

mulheres em trabalho de parto¹⁵ (PEVSNER, 1997, p. 139). Pois, conforme descrito nas *Leis Cristãs Ocidentais de São Benedito*, Capítulo 53 “*todo visitante que chegar, deve ser tão bem recebido como se fosse o próprio Cristo*”¹⁶ (PEVSNER, 1997, p. 139).

A função do espaço destinado à maternidade, inserido no conjunto dos hospitais gerais, começa a consolidar-se como um conjunto integrado de desenho e ambientes específicos a partir do século XVIII. Embora somente no decorrer do século XIX, o modelo tradicional dos serviços de obstetrícia tenha sido estabelecido de forma mais intensa. Sua forma definitiva e mais conhecida, só viria a se formar no período pós-Segunda Guerra Mundial (BEAUVALET-BOUTOUYRIE, 1995; LEFAUCHEUR, 1995; TAYLOR, 1997; CARRARO, 2004; NULAND, 2005).

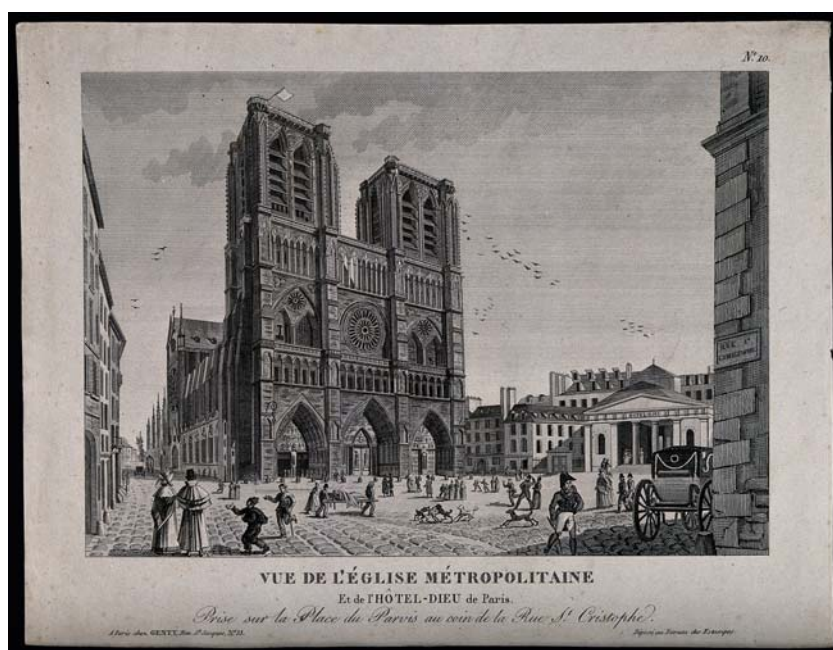


Figura 3.8 - Fachada principal do Hôpital Dieu e da Igreja de Notre Dame. No século XVI foi implantada uma das mais antigas maternidades do mundo ocidental nesse hospital. Paris, Sec. XVIII. Fonte: Wellcome Library, London, V0014283, 2007.

¹⁵ “*pauperes, peregrini, transeuntes, mulieres in partu agentes, parvuli a patribus et matribus derelicti, debilis et claudi, generaliter omnes*” (pobres, peregrinos, transeuntes, mulheres em trabalho de parto, crianças abandonadas por pais e mães, os mancos e aleijados, qualquer pessoa em geral) (PEVSNER, 1997, p. 139, tradução do autor).

¹⁶ “*omnes supervenientes hospites tamquam Christus suscipiantur*” (PEVSNER, 1997, p.139).

O desenho completo das unidades obstétricas hospitalares só viria a ser plenamente concebido com as construções de maternidades construídas entre 1940 e 1970 nos EUA e, entre 1920 e 1970, na França. Tais edificações consistiam de um conjunto de salas para procedimentos específicos e individualizados¹⁷, bem como ambientes adequados para os profissionais, conforme o modelo de arquitetura contemporâneo (DINIZ, 2001; KNIBIEHLER, 2002; LERMAN, 2002; ODENT, 2002).

Os procedimentos influenciavam e eram, ao mesmo tempo, influenciados pela arquitetura: a rotina dos procedimentos de enfermagem com a parturiente começava na sala de pré-parto ou na enfermaria, monitorando o progresso do trabalho de parto, das contrações iniciais ao estágio intermediário até o nascimento estar eminente. Nesse momento, a mulher era transferida rapidamente do seu leito para uma maca de transporte¹⁸ e conduzida à sala de parto, ambiente semelhante a uma sala cirúrgica onde, então, era novamente transferida da maca para uma mesa de parto ou mesa obstétrica (LERMAN, 2002).

Seguindo a tendência predominante ao longo dos anos 50 e 60 do século XX, ocorria o adormecimento completo da parturiente e o confinamento na sala obstétrica/de parto para a realização do procedimento cirúrgico. Procedimento que, ao longo dos anos 70, passou à utilização de medicamentos para controle da dor que poderiam variar de um leve adormecimento a fortes anestésicos intravenosos, até mesmo à analgesia peridural¹⁹, onde o corpo ficava paralisado (sem sensibilidade) da cintura para baixo.

¹⁷ As equipes de enfermagem passaram a ser, conseqüentemente, especializadas para cada etapa do parto e nascimento (LERMAN, 2002).

¹⁸ Maca de transporte – Cama elevada e móvel com sistema de rodízios, utilizada para transferir usuários de serviços de saúde, impossibilitados de deambular, de um setor para outro.

¹⁹ Ver glossário

Neste período e conforme Lerman (2002), com a conseqüente especialização das equipes, em alguns poucos hospitais - maternidades, espelhos portáteis eram trazidos para a sala de parto e a mesa era então, inclinada para oferecer à mulher mais flexibilidade, envolvimento e percepção do momento do nascimento.

Ao contrário de hoje em dia, não era comum que a administração do hospital permitisse formalmente aos acompanhantes, sequer ao pai, entrarem no centro obstétrico para acompanharem o parto, o que ocorria pontualmente em função de negociações com a equipe médica no sentido da concessão do acesso. Esta *concessão* viria a ter modificações importantes a partir do final do século XX, sendo entendida como um procedimento que deve atuar de forma plenamente integrada e complementar aos programas de humanização e participação da família na atenção ao nascimento (DINIZ, 2001; DIAS, 2006).

Da sala de parto, o procedimento mais comum era transferir a mãe para uma sala de recuperação pós-anestésica (RPA)²⁰ para ser monitorada por uma ou duas horas e, a partir daí, novamente ser transferida para a sala de pós-parto, ou enfermaria convencional.

Quanto à criança, após o nascimento, era encaminhada a um espaço próprio - o berçário coletivo, onde seria envolta em completos cuidados de enfermagem com o objetivo de permitir maior flexibilidade para que a mãe ou o pai pudesse cuidar do filho à noite (ou durante o dia).

Já em 1933 na Alemanha, quando do lançamento do tradicional livro *A Arte de Projetar em Arquitetura*, Ernst Neufert apresenta um desenho esquemático, conforme Figura 3.9 e 3.10, onde a puérpera é representada deitada e recebendo

²⁰ Ver glossário

o filho através de uma cama/berço que se desloca sob trilhos para o interior da enfermaria onde ela se encontra. Do lado externo, a enfermeira aguarda o contato e observação materna, na expectativa da imediata devolução da criança, que será reencaminhada ao berçário.

Para os recém-nascidos são necessárias duas ou mais salas separadas das ocupadas pelas mães, mas dando para o mesmo corredor, assim como uma sala de isolamento o mais afastada possível da dos outros recém-nascidos. Habitualmente os recém nascidos não ficam com as mães, excepto em casos especiais. Ficam geralmente em boxes de 4 a 8 berços (NEUFERT, 1976, p. 396).

Embora o referido livro já esteja na sua 20ª edição, observa-se que permanece até hoje com a mesma ilustração a seguir, bem como os s conceitos apresentados no texto acima.

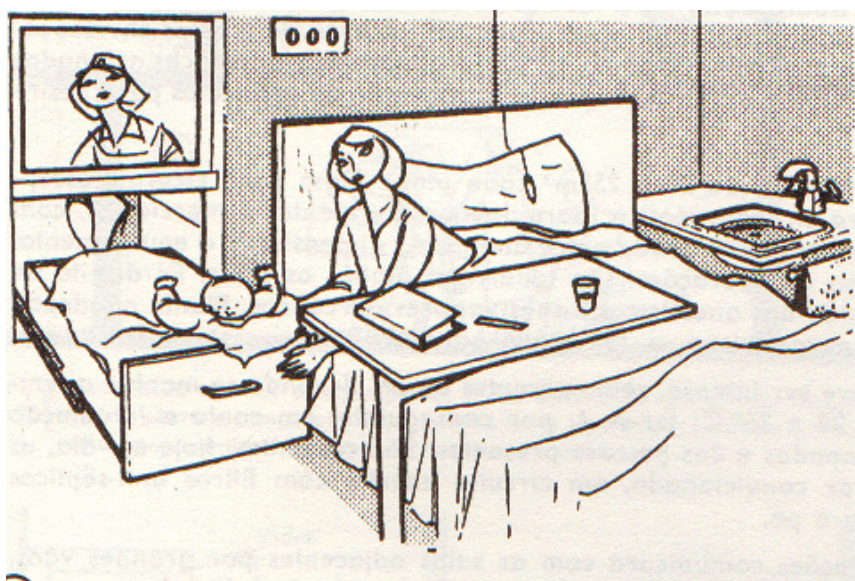


Figura 3.9 - Quarto de puerpéra com berço de correr, recomendação projetual do livro *A Arte de Projetar em Arquitetura* de Ernst Neufert, publicado originalmente em 1933. Fonte: NEUFERT, 1976, p. 393.

Desta forma, e dada a expressiva difusão deste livro no meio arquitetônico, muitos hospitais foram projetados ao longo do século XX utilizando estas referências projetuais do Neufert, conforme é possível observar na Figura 3.10 a seguir.



Figura 3.10 - Quarto de puérpera com berço de correr, projetado segundo os padrões recomendados por Ernst Neufert, primeira metade do século XX. Fonte: Wellcome Library, London, 2007.

O período de internação do puerpério imediato no hospital foi, gradativamente, sendo reduzido de 10 dias no princípio dos anos 50, para 5 dias nos anos 70 e menos de 48 horas no final dos anos 80 e princípio de 1990, como permanece até hoje. Este período tem sido recomendado pelos manuais médicos de obstetrícia pela necessidade de manutenção de um período de segurança e de observação, variando entre 24 e 48 horas, conforme as características do procedimento e da intervenção médica adotada (LERMAN, 2002; BITENCOURT, 2003).

Desde as duas últimas décadas do século XX, devido às significativas mudanças na compreensão da atitude do parto e do nascimento, aconteceram importantes alterações do ambiente físico destinado a prover o atendimento da mulher e do neonato²¹. Uma grande variedade de projetos arquitetônicos e concepções e do centro obstétrico e cirúrgico e dos demais ambientes de atenção ao parto vem proliferando, refletindo, de alguma forma, as mudanças filosóficas e práticas ocorridas na abordagem do nascimento.

²¹ O período neonatal compreende do 1º ao 28º dia de vida. Denomina-se neonato à criança com idade de 0 a 28 dias.

3.2 O parto e o nascimento no Brasil

O conteúdo do presente capítulo reflete o resultado de extensa pesquisa sobre a evolução do ambiente de nascer, visto a partir dos documentos e referências bibliográficas e que compõem informações de relevante interesse para a pesquisa central.

Desta forma, os aspectos vinculados ao Brasil mais original, a partir do seu descobrimento e dos desdobramentos históricos subseqüentes, estão apresentados a seguir.

3.2.1 Da *Terra Brasilis* ao Império

No Brasil, a abordagem ao parto e nascimento pode ser apresentada a partir dos referenciais históricos que formam a ocupação do próprio país, desde a sua descoberta oficial no início do século XVI com os princípios da colonização.

Em diversos registros históricos, existem freqüentes referências onde a mãe indígena utiliza o ambiente natural para realização do parto (BRENES, 1991; AGUIAR, 1996; RATTO DE LIMA, 1977; CARNEIRO, 2000; DE LUCA, 2003; REZENDE, 2005). Uma importante observação sobre tais procedimentos é apresentada no século XVIII pelo senhor de engenho baiano Gabriel Soares de Souza:

Quando estas índias entram em dores de parir, não buscam parteiras, não se guardam do ar, nem fazem cerimônias, parem pelos campos e em qualquer outra parte como uma alimária²² e em

²² O termo *alimária* abriga o sentido de animal irracional, animália, animal de carga, besta, segundo o Aurélio Eletrônico (AE) que compreende a versão integral do Dicionário Aurélio - Século XXI

acabando de parir se vão ao rio ou fonte, onde se lavam e as crianças que pariram, e vêm-se para casa, onde o marido se deita logo na rede, onde está muito coberto, até que seca o umbigo da criança; em o qual lugar o visitam seus parentes e amigos, e lhe trazem presentes de comer e de beber, e a mulher lhe faz muitos mimos, em quanto o marido está assim parido, o qual está muito empanado para que não lhe dê o ar (apud REZENDE, 2005, p. 23).

Ainda segundo o médico obstetra e professor Jorge de Rezende, as mulheres de algumas tribos (botocudas, coroadas, tapuias) pariam no mato, onde se internavam sozinhas para retornarem apenas depois do banho. O parto se realizava “em covas feitas no chão e quando primíparas, na ida à floresta eram acompanhadas por mulher mais idosa e experiente” (2005, p.23) Em outra descrição feita por Cardim (apud AGUIAR, 1996, p. 88), o registro do ambiente de nascer traz a participação do pai, embora este não tenha uma participação efetiva no ato do parto em si para aquelas tribos:

As mulheres parindo (e parem no chão) não levantam a criança, mas levanta-a o pai, ou alguma pessoa que tomam por seu compadre, e na amizade ficam como os compadres entre os cristãos; o pai lhe corta o vide com os dentes ou com duas pedras, dando com uma na outra e logo se põe a jejuar até que lhe cai o umbigo, que é de ordinário até os oito dias, e até que não lhe caia não deixam o jejum...As mulheres quando parem logo se vão lavar aos rios, e dão de mamar à criança de ordinário ano e meio sem lhe darem outra cousa....

Entre os indígenas Tupinambás, o nascimento acontecia freqüentemente dentro da oca e contava com a presença de todas as mulheres da tribo, ou conforme descreve de Santos Filho em a História da Medicina no Brasil (RATTO DE LIMA, 1977), em qualquer local próximo à aldeia²³. De um modo geral as

Novo Dicionário Eletrônico da Língua Portuguesa - Aurélio Buarque de Hollanda. Nova Edição Revista e Ampliada. 2ª ed. da Editora Nova Fronteira, Rio de Janeiro, 2000.

²³ “Às primeiras dores, onde quer que estivesse, (...) a indígena ficava de cócoras e o feto descia seguido das páreas e de quantidade mínima de sangue. (...) A parturiente seccionava o cordão umbilical (...) e carregando o filho dirigia-se para o mais próximo rio onde se banhava e ao filho...” (SANTOS FILHO apud RATTO DE LIMA, 1997, p.16)

indígenas se estiravam no solo ou sobre tábuas, “mesa rústica de parir, conservada no interior das malocas” (REZENDE, 2005, p. 22) enquanto eram acudidas pela mais idosas e, nestas tribos, eram assistidas pelos maridos que comprimiam o ventre das parturientes (Op. cit., p.22).

Na representação das Figuras 3.11, 3.12 e 3.13 podemos observar situações referentes à realização do nascimento na forma dedicada pelos nativos da África, de modo semelhante ao que era utilizado por alguns indígenas brasileiros. Em ambas as situações pesquisadas, após o parto, a puérpera conduzia o próprio filho para ser banhado no rio mais próximo.



Figura 3.11, 3.12 e 3.13 - Procedimentos do parto entre os povos indígenas em três distintas etapas: o cuidado do parto na oca, a puérpera banhando o recém nascido no rio e a participação da comunidade. Fonte: The Wellcome Library, M0001887, M0001888, M0001889.

Ao pai cabia uma participação importante nos partos complicados, pois era ele quem comprimia o ventre da mulher para apressar o nascimento. Quando a criança era do sexo masculino, tinha o cordão umbilical cortado por ele, o pai, com os próprios dentes ou, de outra forma, pelo esmagamento através da fricção de duas pedras (RAMINELLI, 2000; BITENCOURT, 2003; REZENDE, 2005).

As Figuras 3.14, 3.15 e 3.16 demonstram o uso de métodos semelhantes aos que eram utilizados no Brasil, por comunidades da África, Ásia e América, assim como em outras regiões do mundo, conforme extensa pesquisa realizada pelo francês Gustave-Joseph Alphonse Witkowski (1844-1923) no século XIX e publicada no livro *Histoire des Accouchements chez tous les peuples*, em 1887. Nos exemplos destacados nas referidas figuras, as parturientes são massageadas por uma pessoa, parteira ou doula, para acelerar o trabalho de parto (AGUIAR, 1996; CARNEIRO 2000; NAVA 2004; REZENDE, 2005).

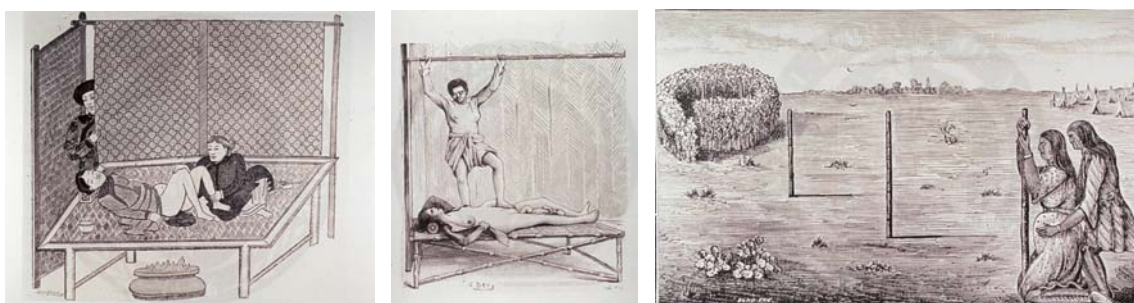


Figura 3.14, 3.15 e 3.16 - Partos realizados em algumas regiões do mundo: Japão, África e indígenas Comanches no Texas, EUA. Gravuras de Witkowski, Paris, 1887.

Fonte: National Library of Medicine, nº A030255.

Outros cuidados com o filho ao nascer também são descritos em diversos documentos, sendo que os comentários de Guilherme Piso (apud AGUIAR, 1996) trazem contribuições expressivas para o entendimento das ações imediatas ao pós-parto.

Lavada a criança, logo que nascida, costumava o pai esfregá-la com óleos vegetais e pintá-la de preto ou de vermelho, com tinta de jenipapo ou de urucu, talvez com intuitos profiláticos, contra os espíritos maus, as doenças, capazes de penetrarem pela pele, ou cavidades naturais. Não se esquecia, por outro lado de achatar o nariz do recém-nascido com a mão, ao contrário das parteiras que hoje em dia procuram afilá-lo, como também, logo, de furar-lhe o beijo inferior, ou as orelhas, onde mais tarde usavam os meninos pequeninos ossos polidos, ao passo que os rapazes ali metiam grandes pedras verdes, como moedas, do lado de fora (AGUIAR, 1996, p. 93).

As indígenas da tribo boróro, pariam no chão sentadas em esteiras, com as pernas estendidas e abertas, auxiliadas por outra mulher da tribo que lhe espremia o ventre. Ali a mulher permanecia “deitada por 10 dias”, enquanto ao marido, “os espíritos proibem a assistência do parto e o choco²⁴ é aqui mais sumário cingindo-se o índio a deixar de trabalhar” (REZENDE, 2005, p. 23)

Poucas são as referências de conhecimento dos hábitos indígenas durante a “prenhez das mulheres” e nos primeiros tempos de vida, segundo alguns dos principais autores que apresentaram contribuições ao assunto: o jesuíta Padre José de Anchieta²⁵, o francês Jean de Léry (1578)²⁶, o viajante alemão Hans Staden (1557)²⁷, o padre Simão de Vasconcelos²⁸, o capuchinho Padre Claude d’Abbeville (1612)²⁹ e outros (AGUIAR, 1996; RATTO DE LIMA, 1997; CARNEIRO, 2000; LESTRINGANT, 2000; RAMINELLI, 2000; NAVA, 2004; REZENDE, 2005).

Há, no entanto, uma importante referência à realização de um parto cesário pelo Padre José de Anchieta que aportou na *Bahia de Todos os Santos* em julho de 1553 (AGUIAR, 1996). Em carta encaminhada ao General Diogo Lainez³⁰, de

²⁴ Choco, couvade ou covada (do latim *cubare*) é um costume conhecido e seguido entre muitos povos primitivos com variadas superstições conexas. Neste período o índio submetia-se a uma dieta que durava até a queda do coto umbilical. Em algumas nações “o índio fazia-se sangrar, não fumava e abstinha-se de carne, peixe e sal, bebendo apenas água pura” (REZENDE, 2005, p. 22)

²⁵ As principais abordagens sobre o modo de vida das famílias indígenas estão contidas no livro *Informação dos casamentos dos índios do Brasil*, publicado em fins do século XVI (AGUIAR, 1996, p. 88)

²⁶ Jean de Léry chegou ao Brasil com Nicolau Durand de Villegaignon em 1557 e é autor de *A História de uma viagem à terra do Brasil*, publicada em 1578 em Genebra, vinte anos após ter retornado do Brasil (LESTRINGANT, 2000)

²⁷ Hans Staden naufragou no litoral do Estado de Santa Catarina em 1550 e conviveu com os índios Tupinambás em São Vicente, após ter sido aprisionado por estes.

²⁸ Membro da Companhia de Jesus, o padre Simão de Vasconcelos, nasceu na cidade do Porto, Portugal, em 1597 e morreu no Rio de Janeiro em 1671, deixou dois livros intitulados “Notícias de Coisas do Brasil” (CARVALHO, 1998)

²⁹ O reverendo francês Claude d’Abbeville acompanhou a Missão Francesa encaminhada ao Maranhão (ilha de Maranhão) em 1612 para fundar a França Equinocial (DAHER, 2004).

³⁰ Detalhes descritos no livro *Anchieta e a Medicina*, escrito por Lopes Rodrigues (AGUIAR, 1996, p. 116).

São Vicente, em janeiro de 1565, Anchieta comenta sobre as condições em que socorreu uma mulher durante o trabalho de parto:

Muitas vezes nos levantamos do sono, ora para os enfermos e os que morrem, ora para as mulheres de parto, sobre as cujas, pomos as relíquias dos Santos... Como quer que eu soubesse pouco do ofício de parteiro, e fosse cortar o umbigo junto da barriga, uma velha tomou-me a mão, dizendo-me não o cortasse por aí, que morreria, e me ensinou a cortar finalmente... (AGUIAR, 1996, p. 116).

Dentro deste ambiente as práticas do curandeirismo predominavam na assistência ao parto e em todos os segmentos das atividades que demandavam atenção à saúde:

Eram barbeiros fazendo de cirurgiões; eram parteiras ou 'comadres', quase todas caboclas ou negras velhas que à habilidade de 'aparadeiras', acrescentavam certa prática no tratamento das moléstias do aparelho genital feminino e que iam mesmo ao exercício médico - tratando com remédios primitivos ou com rezas, esconjuros e invocações cabalísticas. Usavam essas rudes inauguradoras da obstetrícia e da ginecologia no Brasil, como emblema, uma cruz branca na porta de suas casas e juntavam quase sempre ao aspecto aparentemente honesto de sua atividade o outro clandestino de *abortadoras* e de *enjeitadeiras*, de feiticeiras e de bruxas, de alcoviteiras e de alcofas dos amores coloniais e menos confessáveis dos velhos cariocas (NAVA, 2004, p. 152-3)

Em 1543 surgem os Institutos de Misericórdia, com grande contribuição para a Colônia, assim como haviam sido decisivos para construção do modelo de assistência na medicina portuguesa. Estas Irmandades fundamentavam-se nos conceitos criados pelo espanhol Frei Miguel de Contreras³¹, em Lisboa, cujo fim era estabelecer os antídotos contra os sete pecados capitais a partir das "sete obras meritórias do evangelho: dar de comer aos que tem fome, de beber aos que

³¹ Embora espanhol, Frei Miguel de Contreras em 1481 mudou-se para Portugal onde, com o apoio de D. Manuel e D. Leonor, iniciou as obras da Misericórdia com a construção do Hospital de Nossa Senhora do Amparo em Lisboa (NAVA, 2004; AGUIAR, 1996).

tem sede, vestir os nus; curar os enfermos e pobres; remir os cativos e visitar os presos; dar pousada aos peregrinos; e enterrar os mortos” (NAVA, 2004, 46-7).

Tais Irmandades tinham por ação básica a construção de hospitais, pois uma de suas obras era exatamente “curar os enfermos” de forma filantrópica. A historiadora Renilda Barreto descrevendo as enfermarias do Hospital da Santa Casa da Misericórdia da Bahia mostra que em 1694 aquele nosocômio “possuía capacidade para absorver 180 doentes em seis enfermarias: a *das febres*, que agrupava doentes sem feridas abertas; a *das chagas*, destinada aos feridos; a *do azougue*, onde ficavam os sifilíticos e os loucos; a *dos convalescentes*; a *das mulheres* e a *dos incuráveis*”. (BARRETO, 2007, p.1)

Conforme é destacado pelo historiador Felix Ferreira sobre a prioridade da fundação do Hospital ou Santa Casa no Rio de Janeiro em 1582, poderosos argumentos de Ernesto de Souza Campos confirmavam a veracidade de suas afirmativas:

A Santa Casa de Misericórdia de Santos assinala o marco inicial desta próspera cidade do litoral e indica a criação do primeiro hospital do Brasil (1543), provavelmente o segundo da América. O do México, fundado por Cortez, vem em 1524. O do estado da Filadélfia, o mais antigo dos Estados Unidos da América, data de 1750. A Santa Casa da Bahia é coeva³² dos tempos de Tomé de Souza (1549); a de Olinda proclama a sua data a partir de 1560. Sobre a de Vitória, existe controvérsia entre 1545 e 1595. A do Rio de Janeiro vem de 1582 e a da Capital de nosso Estado³³ é anterior a 1599 (AGUIAR, 1996, p. 118-9).

Na comunidade urbanizada, constituída, predominantemente pelos imigrantes portugueses, o parto ocorria no próprio quarto da parturiente e era

³² O termo coeva abriga o sentido de contemporâneo, segundo o Aurélio Eletrônico (AE) que compreende a versão integral do Dicionário Aurélio - Século XXI Novo Dicionário Eletrônico da Língua Portuguesa - Aurélio Buarque de Hollanda. Nova Edição Revista e Ampliada. 2ª ed. da Editora Nova Fronteira, Rio de Janeiro, 2000.

³³ O autor do texto refere-se ao Estado de São Paulo.

realizado, conforme os conceitos europeus, pelas parteiras referenciadas dentro da própria comunidade. A função do hospital para absorver tal função só viria a acontecer a partir do século XIX, com será visto no capítulo seguinte (RATTO DE LIMA, 1997; CARNEIRO, 2000; BITENCOURT, 2003).

Além da assistência ao parto realizado pelas parteiras com alguma formação da experiência pertinente, há uma importante referência às “*parteiras curiosas*”, papel que as negras escravas cumpriam junto às parturientes e que é destacado pelo médico pediatra Novantino Alves³⁴. Tais situações eram também realizadas em ambientes domésticos e, não raras vezes, atendendo aos próprios companheiros escravos (BRENES, 1991; AGUIAR, 1996; RATTO DE LIMA, 1997; CARNEIRO, 2000; DE LUCA, 2003). As escravas eram atendidas pelas “negras velhas” que dominavam este conhecimento e quase sempre atuavam envoltas em um amplo espectro de ritual religioso (KARASH apud GUIMARÃES, 2003).

Como parteiras curiosas, as mulatas agiam junto à parturientes. Não só com a função de acompanhantes do trabalho de parto (que se diga era realizado, à época, sem o mais mezinho principio de higiene) mas também se encarregando do trabalho dos recém-nascidos ... Esquecer criaturas como essas mulatas espigadas, de cabelos grisalhos, passos sobre pés fumegantes de calos, a percorrer, a pé, até as casas das parturientes, quais cegonhas benfazejas, seria inconcebível ingratidão. No entanto, se mantém no anonimato e no esquecimento, quando a elas se deveria erguer um monumento, na qual a velha prática da obstetrícia se imortalizasse nessas figuras pioneiras que a exerceram com amor e dedicação através dos séculos, até as primeiras décadas do século XX, época em que começou a desaparecer o preconceito contrário a médicos assistirem partos – resistência que não fácil de ser vencida, dado o pudor dominante (ALVES apud CARNEIRO, 2000, p. 59).

³⁴ Referencia retirada do livro Ligeira Visão da História da Pediatria. Belo Horizonte: Editora Littera, 1997; Alguns Dados Históricos sobre a Pediatria em Nosso Meio, em História da Pediatria Brasileira. Aguiar, Álvaro & Martins, Reinaldo. Rio de Janeiro, Nestlé, 1996.

No Rio de Janeiro, enquanto a Santa Casa cumpria seu papel filantrópico, Figura 3.17, outros movimentos pela assistência à saúde eram iniciados, incluindo-se alguns cuidados com o parto. A Venerável Ordem Terceira da penitência e a Ordem Terceira do Carmo inauguravam no Rio, a assistência privada (NAVA, 2004).

A Ordem Terceira da Penitência estabelecida no Brasil em 1619, lança em 14 de maio de 1648 as fundações do hospital que manteve funcionando no mesmo local até 1904 quando as obras do Prefeito Pereira Passos obrigaram a demolição do seu prédio. Atualmente encontra-se na rua Conde de Bonfim na Tijuca, zona norte da Cidade do Rio de Janeiro (NAVA, 2004).

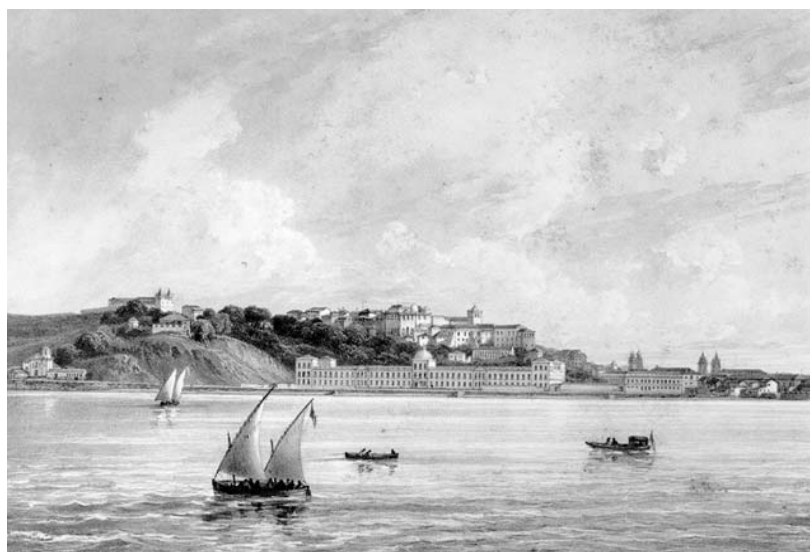


Figura 3.17 - Hospital Geral da Santa Casa da Misericórdia do Rio de Janeiro visto da Baía de Guanabara. À direita, Igreja de Santa Luzia e ao fundo Morro do Castelo. Gravura de Victor Frond, 1858?. Fonte: <http://www.almacarioca.com.br/>. Documento original da Biblioteca Nacional, 2007.

Em 1733 a Ordem Terceira do Carmo, instala no Rio de Janeiro o seu hospital na Rua Direita, atual 1º de Março. Posteriormente é transferida para a Rua dos Ourives (atual Rua Rodrigo Silva), entre a Rua do Parto (atual São José) e a Rua da Assembléia, no local onde havia funcionado o Recolhimento de Nossa

Senhora do Parto que era vulgarmente conhecido como *Recolhimento do Desterro*, inaugurado em 1742 (NAVA, 2004).

O *Recolhimento do Desterro*, originalmente era considerado um asilo de “pecadoras e servia também para nele serem internadas senhoras e moças pela autoridade dos maridos descontentes e dos pais desagregados”. (NAVA, 2004, p.155).

Em 14 de maio de 1738, o benemérito Romão de Matos institui a Casa dos Expostos da Santa Casa de Misericórdia do Rio de Janeiro (NAVA, 2004). Esta havia iniciado suas atividades em uma enfermaria do hospital, passando posteriormente a um edifício próprio na Rua da Misericórdia. Neste período o Rio de Janeiro “já possuía uns 20.000 habitantes” (ZARUR, 1985, p. 35).

3.2.2 Do Império à República

Ainda que o ambiente doméstico tenha predominado como local de realização do parto e do nascimento nos três primeiros séculos do Brasil, somente com a chegada da Família Real, em 1808, é que se inicia a atenção ao “nosso *rudimentar ensino médico*” (AGUIAR, 1996). Considere-se que até 1808 havia uma proibição formal de iniciação em qualquer carreira científica aos brasileiros, medida imposta pela Universidade de Coimbra e somente revogada por D. João VI, após sua chegada ao Brasil (BRENES, 1991; AGUIAR, 1996).

Neste período a colônia portuguesa é elevada à condição de Reino Unido de Portugal e Algarves, o que lhe proporciona importantes avanços nas ações de organização de uma nova nação. A medicina e a arquitetura, em particular,

conseguem organizar as suas primeiras estruturas visando a formação do ensino nestas duas áreas do conhecimento e recebem os primeiros estímulos para se tornar efetivamente um país.

Em 18 de fevereiro de 1808, logo no ponto inicial de contato da Família Real com o Brasil, é instalada na Bahia a primeira Escola de Cirurgia com a devida ênfase na atenção à “arte obstétrica” conforme texto do auto da fundação:

O Príncipe Regente, Nosso Senhor, annuindo à proposta que lhes fez o Dr. José Correia Picanço, Cirurgião-Mór do Reino do seu Conselho, sobre a necessidade que havia de uma Escola de Cirurgia no Hospital desta cidade, para a instrucção dos que se destinam ao exercício desta arte, tem commetido ao sobredito Cirurgião-Mór a escolha dos professores, que não só ensinem a cirurgia propriamente dita, mas a anatomia como bem especial della e a arte obstétrica tão útil como necessária. O que participo a V. Excia., por ordem do mesmo Senhor, para que assim o tenha entendido e contribua para tudo o que for promover este importante estabelecimento. Deus guarde V.Excia. Ilmo. E Snr. Conde da Ponte. – D. Fernando de Portugal (CARNEIRO, 2000, p. 75).

Logo a seguir, em novembro de 1808, e assim que a comitiva da Família Real desembarca no Rio de Janeiro é criada a segunda Escola de Medicina. Pouco tempo depois era instalada a Academia Médico-Cirúrgica do Rio de Janeiro, em 1813. Sendo que, somente em 1826 é publicada a obra pioneira do professor da cadeira de anatomia Joaquim da Rocha Mazarém, intitulada *Quadro sinóptico das doenças das Mulheres, dos partos e dos Recém-nascidos* (CARNEIRO, 2000; NAVA, 2004; REZENDE, 2005)

Do ponto de vista da formação profissional do atendimento ao parto, somente vinte anos após a fundação da primeira Escola de Cirurgia é que foi expedido o primeiro diploma de parteira no país, fato registrado em 23 de fevereiro de 1828, autorizando a portuguesa Anna Joaquina “a exercer seu ofício em todo o Império”. (CARNEIRO, 2000, p. 75). Há referências históricas, no entanto, que ela

formara-se em Portugal, mas no Brasil, somente em 1832 seria concedido oficialmente às mulheres o direito à formação no ensino de Obstetrícia nas faculdades da Bahia e do Rio de Janeiro (BRENES, 1991; RATO DE LIMA, 1997; CARNEIRO, 2000).

Em 1830 foi instalada a primeira sala de partos do Brasil na Casa dos Expostos da Santa Casa de Misericórdia. Até este período, não existia ainda a assistência ao parto e ao nascimento em hospitais no Brasil, exceto em situações especiais, segundo o médico obstetra e professor Fernando Magalhães (1878 – 1944) (criador da Escola Obstétrica Brasileira):

Foi o Hospital da Misericórdia durante longos annos o único lugar onde se praticou a assistência publica ao doente. Do que era elle, no começo do século XIX, tem-se uma idéia bem traçada no livro de Walsh... As enfermeiras naquella época acolhiam no compartimento destinado às mulheres, conjunctamente doenças medicas e cirúrgicas e, embora mais raramente, recebiam as parturientes attendidas num regimen de promiscuidade (MAGALHÃES apud CARNEIRO, 2000, p. 90).

Conforme descrito pelo médico Moncorvo Filho³⁵, a implantação da referida Casa dos Expostos sofreu severa oposição da Faculdade de Medicina, a qual somente permitiu a primeira enfermaria de partos em 1847.

Em 1832, Florêncio Le Masson oferecia ao Governo ensinar a arte de partejar, prometendo estabelecer um hospital no qual seriam admittidas só mulheres para parir e educadas as jovens mulheres naquella arte. A Faculdade de Medicina, ouvida a respeito a isso se oppoz graças um parecer contrario de Julio Xavier, então professor de partos... Só em 1847 se fundou, por iniciativa de José Clemente Pereira a primeira enfermaria de partos e que em 1848 era entregue a Rodrigo Bivar e mais tarde a Feijó Pae, até 1881, substituído por Feijó Filho, que nella permaneceu até 1911. De 1850 em diante, foram instaladas varias Cazas de Saúde, em muitas das quaes haviam enfermarias de partos (CARNEIRO, 2000, p. 79).

³⁵ Professor de Clinica Médica e Doutor em Medicina, nascido no Rio de Janeiro (1846 – 1901), Carlos Arthur Moncorvo de Figueiredo foi o fundador da Policlínica Geral do Rio de Janeiro em 10 de dezembro de 1881 (NAVA, 2004).

Entretanto, as condições da enfermaria destinada à Maternidade “não vivia ventos favônios, apresentando até mesmo condições de higiene deploráveis desde quando lhe foi destinado o segundo pavilhão do hospital antigo” (BRAGA, 2004, p. 24), demonstrando assim, que a *arte da obstetrícia* não gozava de muito prestígio entre os eminentes médicos do Brasil Império.

Mesmo o novo estabelecimento construído, Hospital da Misericórdia, não contemplaria espaço para abrigar as funções da atenção ao parto e ao nascimento.

Situação semelhante vivia a atenção às parturientes na Santa Casa Misericórdia de Salvador, onde a descrição da sala dedicada às parturientes apresentavam condições físicas que não “inspiravam confiança”, segundo pesquisa realizada pela historiadora Renilda Barreto (2001) analisando aquela instituição no período de 1881/1883.

Em 1886 o jornal Imprensa Econômica da Bahia publicou um depoimento onde o Custódio Moreira, médico da Santa Casa à época, comenta que era possível compreender porque a população daquela cidade baiana, em especial as *mulheres pejadas*, tinham motivos suficientes para desconfiar dos cuidados médicos e cultivar “a crença de que a morte rondava de perto as enfermarias da Misericórdia” (BARRETO, 2001, 141).

Existe uma sala n'este hospital destinada às parturientes. É uma sala pequena, sem ventilação nenhuma, n'um foro miasmático junto das enfermarias, sem uma só condição higienica!

Esta sala, ou melhor, este necroterio, raramente é arejada. Por estas condições desfavoráveis, pela falta de prescrições higienicas, que põe sempre em risco a vida da mulher como a da criança, ela é pouco procurada. Fora melhor não existir.

Eis a lugubre sala da maternidade do triste hospital da Misericórdia! (SOUZA JUNIOR, 1886 apud BARRTO, 2001, p. 140).

No Rio de Janeiro, segundo o médico e historiador Pedro Nava, o Hospital da Santa Casa que havia iniciado a sua construção em 1838 e “recebeu os primeiros doentes em 1852”, era “de uma maravilhosa proporção arquitetônica” e havia sido levantado segundo um projeto de José Maria Jacyntho Rabello, discípulo do arquiteto francês Grandjean de Montigny. E complementa lembrando que o prédio não pode ser “considerado apenas no valor representado pelas suas paredes: senão que é a casa Matriz da Medicina, da Cirurgia e da Obstetrícia brasileiras” (NAVA, 2003, p. 89).

Na Figura 3.18 a seguir, é apresentado o detalhe do grande pórtico com dupla colunata de ordem dórica e frontão triangular, em cujo tímpano estão relevos representando a Caridade feitos pelo escultor italiano Giudice e projetado por José Maria Jacyntho Rebelo.



Figura 3.18 - Detalhe da fachada do Hospital Geral da Santa Casa da Misericórdia do Rio de Janeiro, destaque para o grande pórtico e frontão triangular com relevo central representando a Caridade. Fonte: <http://www.almacarioca.com.br/>, 2007.

Enquanto isto, a pesquisa e o ensino da Obstetrícia criavam novos espaços para a assistência e começavam a surgir os profissionais de destaque na área.

No Rio, a francesa Maria Josephina Mathilde Durocher (1808-93) seria a primeira profissional diplomada no país em 27 de novembro de 1834 e,

posteriormente, a primeira mulher a ser recebida como membro titular na Academia Imperial de Medicina, em 1871.

Madame Durocher, como era conhecida, produziu diversos trabalhos visando regulamentar a profissão de parteira e a atividade das amas de leite, além de publicar “Reflexões sobre a eclampsia e convulsões dos recém-nascidos”. Ela era parteira de Sua Alteza, a Princesa Leopoldina, e foi considerada a mais balizada e caritativa profissional do seu tempo (BRENES, 1991; AGUIAR, 1996; CARNEIRO, 2000; DE LUCA, 2003).

Em alguns dos trabalhos publicados, ela compõe uma imagem negativa da parteira ilegal, descrevendo-a como “suja, ignorante, perversa, alcoviteira, alcoólatra, supersticiosa... destros na arte do aborto, do infanticídio e da feitiçaria” (GUIMARÃES apud BARRETO, 2003, p. 21). Tal imagem foi ainda compartilhada por Gilberto Freyre, conforme “descrito por um médico que o informou”:

...Quando elas saíam a serviço era debaixo de uns mantos ou xales compridos, como uma cocas; muitas levando debaixo das mantilhas cartas de alcoviteiras, feitiços e puçangas; algumas conduzindo também a abandonar nas ruas e recantos, os produtos das práticas ilícitas e criminosas a que essa profissão se presta e a que sem escrúpulos se entregavam (FREYRE apud GUIMARÃES, 2003, p. 20).

De acordo com a Figura 3.19, Madame Durocher “vestia-se como homem porque, explicava, exercia uma profissão masculina” (SOUZA apud BRENES, 1967).



Figura 3.19 - A francesa Maria Josephina Mathilde Durocher ou Madame Durocher, foi a primeira médica obstetra do Brasil.
Fonte: CARNEIRO, 2000, p. 77.

A necessidade de construção de maternidades anexas às faculdades de medicina existentes mereceu a publicação da Lei de 28 de abril de 1854 que reformou as faculdades e determinou a criação das edificações específicas para a função de atenção materna.

Em Salvador, o curso de obstetrícia da Faculdade de Medicina da Bahia era ministrado em dois locais, no Hospital Militar e na Santa Casa da Misericórdia, permanecendo assim até 1884. Na Santa Casa, no entanto, a obstetrícia encontrava sérias dificuldades, pois aquelas atividades eram impedidas “pelas Irmãs de Caridade que consideravam o parto uma falta de pudor” (BRENES, 1991, p.140).

Somente após 50 anos da publicação da referida Lei de 1854 é que seria inaugurada a primeira unidade hospitalar especificamente para assistência obstétrica conforme a seguir.

3.2.3 O século XX e a oficialização do ambiente de nascer

Em 18 de janeiro de 1904 começa a funcionar a primeira edificação específica para a função da obstetrícia e ginecologia no Brasil, a Maternidade Escola do Rio de Janeiro, sendo seu fundador e primeiro Diretor o médico Antonio Rodrigues Lima.

Localizada desde a sua fundação no mesmo endereço Rua das Laranjeiras, 180, zona sul da Cidade, é atualmente denominada Maternidade Escola da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), conforme Figuras 3.20 e 3.21.



Figura 3.20 e 3.21 – Fachadas da Maternidade Escola da UFRJ em 1937 e 2006, primeiro hospital maternidade do Brasil Fonte: UFRJ/IMAGENS, 2006.

Na Bahia, somente passados 40 anos da referida Lei, iniciaram-se movimentos para seu atendimento. Em 1903 foi celebrado convênio do Governo Federal com a Santa Casa da Misericórdia de Salvador para construção dos pavilhões necessários ao funcionamento da clínica obstétrica. A sua inauguração só viria acontecer em 30 de outubro de 1910 após grandes investimentos do professor Climério de Oliveira. Ele foi o grande planejador e incentivador para construção do novo pavilhão destinado à maternidade, com a colaboração da sociedade local através de um Comitê de Senhoras da Sociedade Baiana (BRENES, 1991).

No entanto, um grande problema viria a surgir após a sua inauguração. Problema que foi enfrentado por todas as novas maternidades que surgiam na Bahia e no Rio de Janeiro naquele período, surgia a dificuldades na captação de mulheres interessadas em parir nas novas edificações.

Desde o século XIX, as mulheres de famílias ricas pagavam honorários dos obstetras em partos domiciliares ou mesmo parteiras com alguma qualificação, no entanto, as usuárias dos serviços médicos - os hospitais de ensino - eram as mulheres desvalidas, que não tinham aonde ir na hora do parto, e as parturientes de “casos desesperados”, que não haviam encontrado soluções com os recursos não-médicos. As demais eram atendidas por parteiras, mais leigas ou mais cultas, que davam consultas sobre vários temas, como cuidados com o corpo e tratamento de doenças venéreas. Estas parteiras também praticavam o aborto e, eventualmente, colaboravam com a exposição ou com o infanticídio (BRENES, 1991; DINIZ, 2001; NAVA, 2004).

De qualquer forma a obstetrícia médica necessitava da presença das mulheres nos seus serviços, em suficiente quantidade, pois para médicos e estudantes este era o único meio de adquirir prática na difícil arte dos partos. Como preencher suas enfermarias vazias? Existem registros da utilização de diversos recursos empregados para atrair o público feminino aos locais de internamento desde o século XIX, incluindo medidas coercitivas para intimidar as pessoas que acolhiam, em suas próprias casas, as mulheres em trabalho de parto (DINIZ apud BRENES, 1991).

Aos médicos cabiam alcançar dois objetivos: um local para observação do corpo – a clínica de partos, a maternidade, o hospital junto à escola. Inúmeras vezes os médicos reclamaram sobre a falta de prática durante o curso, especialmente na área obstétrica, a falta de uma clínica de partos junto às escolas. O segundo objetivo a ser alcançado pelos médicos é o que nos interessa mais no momento, ou seja, conseguir trazer à clínica, ao

hospital, ao consultório a mulher ou, também, pode-se dizer o corpo feminino (BRENES, 1991, 144).

Segundo trabalho de pesquisa realizado para o doutoramento de Carmem Simone Grillo Diniz na Universidade de São Paulo (USP), as práticas médicas de assistência ao parto no começo do século XX no Brasil eram “cruentas e arriscadas, continuavam encontrando grande resistência da parte das parturientes” (2001, p. n/d).

Inspirado no modelo baiano de captação de recursos junto à sociedade civil, através da realização de festas, apresentação de peças teatrais e chás dançantes, em primeiro de abril de 1918 foi instituída por uma associação de mulheres, liderada por Stella de Carvalho Guerra Duval (1879-1971) e o médico obstetra e professor Fernando Magalhães (1878-1944), a primeira maternidade filantrópica do Rio de Janeiro. A Maternidade PRO MATRE viria a ocupar um velho pavilhão com apenas um pavimento na Avenida Venezuela, em plena zona portuária.

Antigo entreposto da Alfândega, o prédio foi doado pelo Presidente da República Wenceslau Braz que, naquele local concede a permissão para instalar “as primeiras enfermarias para proteção à mulher desamparada e à infância desvalida” (PRO MATRE, 1998). Após incêndio em junho de 1919, propagado a partir de prédio vizinho, foi logo recuperado e reinaugurada em setembro do mesmo com “70 leitos, 22 postos de consulta e ambulatório obstétrico e ginecológico, ademais de creche em excelentes condições” (BRAGA, 2004, p. 47).

Em 1939, durante a comemoração do 20º aniversário da PRO MATRE, a instituição idealizada por Fernando Magalhães para atender “as mães indigentes, as ‘envergonhadas’, e também as mães abastadas” já havia atendido 850.072 mulheres e “trazido ao mundo 150.044 crianças” (Justa Homenagem, 1939). Na

Figura 3.22 é possível observar Magalhães e a Presidente Perpétua da PRO MATRE, Stella Guerra Duval, com outros membros da equipe médica.



Figura 3.22 – Equipe de médicos da Maternidade PRO MATRE em 1918, tendo o médico Fernando Magalhães sentado ao lado de Jerônima Mesquita à esquerda, e Stella Guerra Duval à direita. Fonte: arquivo PRO MATRE, 1968.

A atual Maternidade PRO MATRE ainda funciona no endereço das suas atividades iniciais na Avenida Venezuela, 153, bairro da Saúde, região portuária central da Cidade. Algumas edificações, como o Pavilhão Dr. Luiz Rocha Miranda, Figura 3.23 e 3.24, foram acrescentadas ao prédio original em 1937 e 1945, o que permitiu a ampliação das atividades assistenciais.



Figuras 3.23 e 3.24 - Fachada do Pavilhão Dr. Luiz Rocha Miranda da PRO MATRE em 1968 e 2007. Fonte: PRO MATRE, 1968; Fábio Bitencourt, 2006.

A partir da década de 20, a forte influência do conhecimento e de pesquisas americanas induz à utilização dos modelos assistenciais ali desenvolvidos. O

advento da antibioticoterapia em meados daquele século altera os procedimentos e a percepção sobre a utilização do ambiente hospitalar. Os medicamentos ganham a relevância sobre os demais componentes da atuação médica e, inclusive substituindo os cuidados com o ambiente.

...À medida que o parto médico foi se institucionalizando, a assistência hospitalar tornou-se rotineira e desejável. A atenção ao parto passa a ser organizada como uma linha de montagem, na qual a paciente deveria ser 'processada' em cada uma das fases do parto, por um dado período de tempo, com certos medicamentos e instrumentos, com vistas a atingir um certo resultado (DINIZ, 2001, p. 121).

Os serviços, seus profissionais e sua estrutura física foram se adequando aos novos tempos, com novas rotinas, procedimentos e divisões de trabalho entre os profissionais e novos arranjos da arquitetura para os centros obstétricos e espaços periféricos.

Novas demandas de ambientes especialmente projetados para a atenção obstétrica passam a ganhar ênfase e a demandar a organização social e a representar um movimento político de amplo interesse.

No Rio de Janeiro, menos de uma década depois da inauguração da PRO MATRE, seria construída em 1926 a quarta maternidade da cidade no bairro de Cascadura e a primeira edificação privada dedicada especificamente à função de assistência materna da zona norte do Município. A Maternidade Suburbana era uma instituição filantrópica constituída por uma Associação de Senhoras. Os seus serviços e o edifício, no entanto, "foram inaugurados em junho de 1930, após ingentes esforços de senhoras e senhores que se devotavam a essa obra" (SUSEME, 1972, p.48). O Diretor, à época, era o médico obstetra Herculano Pinheiro, que também havia sido um dos fundadores.

Subordinada por doação ao Distrito Federal posteriormente, em 1945 passou a denominar-se Maternidade Fernando Magalhães em homenagem ao médico obstetra, considerado como um dos mais importantes profissionais do Brasil, sempre “dedicado ao ensino e aos problemas relacionados com a maternidade desamparada” (SUSEME, 1972, p.49).

Em 8 de agosto de 1944 o Decreto Municipal nº 7871, desapropria o terreno situado na Rua General Cristino, 87, São Cristóvão, para construção de uma maternidade que atendesse ao bairro que contava com uma expressiva concentração de população e era dotada de poucos recursos e que, logo passaria a denominar-se Maternidade de São Cristóvão. Em 26 de julho de 1955 ela é inaugurada com capacidade de internação para 54 parturientes.

Nova inauguração desta unidade acontece em 28 de maio de 1958 com a sua transformação funcional para ‘Pronto-Socorro Infanto-Maternal’ e ampliação de atendimento para 200 leitos, com ambulatório, laboratório de patologia clínica, serviço médico e odontológico e passa a receber o nome de Maternidade Fernando Magalhães³⁶. Ao mesmo tempo, a Maternidade Suburbana passaria a ser reconhecida como Maternidade Herculano Pinheiro³⁷ (SUSEME, 1972), homenagem ao médico que havia sido seu “primeiro Diretor e que orientou seus trabalhos desde sua passagem para a Prefeitura do Distrito Federal” (op Cit. p.89). Em 1964 ela é transferida para o bairro de Madureira, implantada no prédio onde funciona atualmente e onde passa a dividir suas funções com o Centro Médico-Sanitário Alberto Borgerth, atualmente sob gestão da Prefeitura da Cidade do Rio de Janeiro.

³⁶ A sua denominação oficial atual é Instituto Municipal da Mulher Fernando Magalhães.

³⁷ A sua denominação oficial atual é Unidade Integrada de Saúde Herculano Pinheiro.

Em 5 de dezembro de 1946 é inaugurado o Hospital Rocha Faria em Campo Grande, zona oeste do Município do Rio de Janeiro, com um total de 108 leitos. A maternidade com 35 leitos, no entanto, só viria a ser inaugurada em 22 de junho de 1967, instalada em um pavilhão anexo do Hospital e onde funcionava o antigo Pronto Socorro (ibidem).

Em 28 de outubro de 1947, quando é inaugurado o Hospital dos Servidores do Estado (HSE), Figuras 3.25 e 3.26, a maternidade proposta para o local era pouco mais que um Serviço de Obstetrícia que, logo recebeu o nome de Maternidade Carmela Dutra em homenagem à esposa do Presidente Gaspar Dutra (MORINIGO, 1997; BITENCOURT, 2007).



Figura 3.25 e 3.26 - Centro obstétrico e enfermaria do Hospital dos Servidores do Estado onde funcionou a primeira Maternidade Carmela Dutra, Rio de Janeiro, 1947.
Fonte: Acervo HSE, 2007.

Inaugurada em 19 de novembro de 1949 pelo Presidente Eurico Gaspar Dutra, o Hospital Maternidade Carmela Dutra foi construída pelo Serviço Social do Comércio - SESC e teve o nome escolhido em homenagem à sua mulher. Começou a funcionar na edificação onde atualmente está implantado o

ambulatório e foi ampliada em 28 de fevereiro de 1961, quando foi inaugurado o prédio atual.

Em 19 de novembro de 1973, a Maternidade foi encampada pelo Instituto Nacional de Assistência Médica e Previdência Social (INAMPS), sendo transferida para a Prefeitura do Rio de Janeiro em 1996, passando a integrar a rede Municipal.

Localizada no bairro do Lins de Vasconcelos na zona norte da Cidade do Rio de Janeiro, ainda mantém as características arquitetônicas, assim como os ambientes de centro obstétrico e enfermarias originais.

Em 20 de outubro de 1955, o Presidente João Café Filho inaugura a Maternidade Sir Alexander Fleming no bairro de Marechal Hermes. Esta unidade estava vinculada ao Hospital dos Servidores do Estado e funcionava como um Departamento externo e com função específica de atenção à mulher e à criança no parto e nascimento. Destinava-se a atender aos servidores federais que contribuíssem para o Instituto de Previdência dos Servidores do Estado (IPASE) (MORINIGO, 1997).

Em 1948 o Prefeito Mendes de Moraes cria o Banco de Leite Materno e a Casa Maternal das Funcionárias no Hospital Pedro Ernesto³⁸, situado no bairro de Vila Isabel. Atual Hospital Universitário Pedro Ernesto (HUPE) vinculado à Faculdade de Medicina da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UERJ).

Em 27 de dezembro de 1968 é concluída a obra do prédio do Hospital Carlos Chagas na zona norte do Rio de Janeiro para funcionamento da Maternidade e Berçário. Estes serviços têm início imediatamente após a sua

³⁸ Atual Hospital Universitário Pedro Ernesto vinculado à Faculdade de Medicina da Universidade Estadual do Rio de Janeiro (UERJ).

inauguração atendendo a uma antiga reivindicação da população daquela região da Cidade.

Inaugurado em 25 de abril de 1936 o Hospital Miguel Couto é ampliado em 25 de maio de 1970 com a construção do anexo para funcionamento de sua maternidade e berçários (SUSEME, 1972). Essas instalações foram posteriormente ampliadas e adequadas para 40 leitos e 3 salas obstétricas em 1998. Este Hospital havia iniciado as obras de construção em 1934 ao mesmo tempo em que eram iniciadas as obras do Hospital de Vila Isabel, atual Hospital Universitário Pedro Ernesto. Ambos foram implantados com serviços de ginecologia e obstetrícia que funcionam até a presente data (SUSEME, 1972; TEIXEIRA, 2004).

O Quadro 3.1, a seguir, apresenta a consolidação dos eventos, datas e aspectos vinculados à capacidade instalada de cada maternidade em seu respectivo período e história.

Como resultado da pesquisa foram considerados os aspectos que interferiram na formatação dos ambientes destinados ao parto e nascimento no Rio de Janeiro ao longo dos dois séculos recentes e a partir da implantação da medicina no Brasil.

Quadro 3.1 - Maternidades do Rio de Janeiro: período de inauguração e capacidade instalada. Fonte: SUSEME, 1972; ZARUR, 1985; BRENES, 1991; AGUIAR, 1996; MORÍNIGO, 1997; PRO MATRE, 1998; CARNEIRO, 2000; BRAGA, 2004; NAVA, 2004; REZENDE, 2005; BITENCOURT, 2006; UFRJ, 2007.

Maternidade	Fundação/ inauguração	Fatos relevantes	Responsável	Período
Maternidade da Santa Casa de Misericórdia do Rio de Janeiro (SCMRJ)	O hospital da SCMRJ foi fundado em 1582 “ <i>ou poucos annos antes</i> ” segundo Pedro Nava (2003, p. 86) e Dahas Zarur (1985, p. 31).	A Maternidade da Santa Casa foi instalada no Segundo Pavilhão do antigo Hospital em 1832.	Padre Apóstolo José de Anchieta	Século XVI 1582, o Hospital e o Serviço de Obstetrícia em 1832.

Maternidade Escola da UFRJ	Fundada em 18/01/1904 e inaugurada em 1/04/1904 como Maternidade Escola do Rio de Janeiro	Instalada desde o início no endereço atual, Rua das Laranjeiras, 180 – Laranjeiras, zona sul da Cidade.	O fundador e primeiro Diretor foi o médico Antonio Rodrigues Lima.	1/04/1904
Maternidade Carmela Dutra	Inaugurada em 19 de novembro de 1949, construído pelo Serviço Social do Comércio (SESC) na gestão do Presidente Eurico Gaspar Dutra, teve o nome em homenagem à sua mulher.	Começou a funcionar na edificação onde atualmente está implantado o ambulatório. Em 28 de fevereiro de 1961 foi inaugurado o prédio do atual Hospital. Em 19 de novembro de 1973, foi encampada pelo INAMPS.	Foi municipalizada pela Prefeitura da do Rio de Janeiro em 1996 conforme previsto no Sistema Único de Saúde (SUS),	19 novembro de 1949.
Maternidade do Hospital dos Servidores do Estado (Carmela Dutra)	Teve o seu funcionamento iniciado em 29 de outubro de 1947, data de inauguração do Hospital dos Servidores do Estado – HSE.	Instalada inicialmente como um serviço médico no 7º pavimento do HSE. Posteriormente foi transferida para o prédio onde atualmente funciona o Hospital Maternidade Alexander Fleming, na zona norte do Rio de Janeiro (MORÍNIGO, 1997, p. 70)	Chefe de Serviço de Obstetrícia Waldir Gonçalves Tostes e Chefe de Clínica Obstétrica Ismar Pinto Nogueira.	Primeira metade do século XX - 1947
Maternidade Alexander Fleming	Inaugurada em 20 de outubro de 1955 pelo Presidente João Café Filho.	A Maternidade destinava-se a atender aos servidores federais que contribuíssem para o Instituto de Previdência dos Servidores do Estado (IPASE) e era vinculada ao Hospital dos Servidores do Estado (HSE), funcionando como uma Divisão externa.	Foi municipalizada pela Prefeitura da Cidade do Rio de Janeiro em 1996,	Outubro de 1955.
Maternidade PRO MATRE	Prédio concebido inicialmente para atender à função de maternidade foi, no entanto, destinado ao atendimento da população acometida pela gripe espanhola logo após a sua inauguração em 1918.	A fundadora e primeira Presidente foi Stella de Carvalho Guerra Duval (1879-1971) e é considerada a Presidente-Perpétua da entidade.	Fundada por um grupo de senhoras da sociedade do Rio de Janeiro e pelo médico Fernando Augusto Magalhães (1878 – 1944)	1º de abril de 1918

Instituto Municipal da Mulher Fernando Magalhães	Inaugurada em 26 de julho de 1955 como Maternidade de São Cristóvão com capacidade instalada de 54 leitos.	Em 1958 passa a denominar-se Maternidade Fernando Magalhães e é ampliada para 200 leitos.	Criada através de Decreto Municipal em 8/8/1944 pelo Prefeito Henrique Dodsworth.	26/07/1958
Maternidade Oswaldo Nazareth (Praça XV)	Recebeu esta denominação em 1998, quando municipalizada, anteriormente era formalmente reconhecida como Maternidade Praça XV.	A Maternidade foi criada oriunda do Serviço de Ginecologia e Obstetrícia do Hospital da Lagoa e hoje ocupa a sede da antiga Policlínica dos Pescadores na Praça XV.	Foi municipalizada pela Prefeitura da Cidade do Rio de Janeiro em 1996,	Datas diversas
Maternidade São José	Fundada em 1921 e transferida para o endereço atual em 1923		Irmãs da Congregação Santa Catarina	1921
Maternidade do Instituto Fernandes Figueira	O prédio foi construído em 1922, mas somente em 1924 transformou-se no Abrigo Hospital Arthur Bernardes. Em 1946 passa a denominar-se Instituto Fernandes Figueira		Fundado pelo médico Carlos Chagas, em 1924, Diretor do Departamento de Saúde Pública do	O Hospital é inaugurado em 1924; a Maternidade em 1946.
Hospital Maternidade Herculano Pinheiro	Criada em 1926 com o nome de Maternidade Suburbana, passou denominar-se Maternidade de Cascadura em 1933 em ato do Prefeito Pedro Ernesto.	Em 1945 passou a ser reconhecida como Maternidade Fernando Magalhães e, finalmente, em 1958 recebe o seu nome atual. Em 20 de setembro/2007 passa a denominar-se Hospital Maternidade.	Filantropos e Senhoras da Sociedade Carioca em 1926 e o Prefeito Pedro Ernesto quando assumiu a gestão em 1933.	1926
Hospital São Francisco de Assis	Em 1931 foram inauguradas a Maternidade, a enfermaria obstétrica e a ginecológica.		Gestão do Prefeito Pedro Ernesto	1931

4 REFERENCIAIS TEÓRICOS PARA A CONCEPÇÃO DE CENTROS OBSTÉTRICOS

O presente capítulo apresenta os principais referenciais teóricos necessários à compreensão da abordagem da presente pesquisa e para a concepção projetual de centros obstétricos.

Os assuntos aqui relacionados contém ainda, o vínculo fundamental para compreensão dos componentes da pesquisa de campo realizada, bem como contribuíram para o *constructo* conceitual do presente trabalho.

Há que se considerar que as abordagens sobre a legislação edilícia combinada com as normas específicas para edificações onde são realizados serviços de assistência à saúde representam um conjunto de informações amplo e que não são facilmente consolidáveis.

Da mesma forma, funcionam as questões pertinentes à complexidade do controle e prevenção de infecções hospitalares e que têm especial vínculo com as características funcionais e físicas da arquitetura do edifício.

O presente capítulo apresenta referenciais e fatos históricos vinculados ao controle de infecção em ambientes de saúde, particularmente daqueles que diretamente se referem às questões da assistência materna. Busca permitir também que, seja possível a adequada compreensão do contexto em que os componentes arquitetônicos se inter-relacionam com o controle e prevenção da infecção nos procedimentos referentes ao parto e ao nascimento.

À terceira e última parte deste capítulo, estão destinadas algumas reflexões sobre os conceitos de satisfação e responsividade, vinculando-as à sua

importância na realização de pesquisas com metodologia qualitativa e, em especial, com a percepção dos usuários em centros obstétricos.

4.1 A legislação para centros obstétricos: facilidades e limitações

A partir da amplitude de aspectos que envolvem a concepção projetual do centro obstétrico e suas necessidades periféricas, o presente capítulo evidencia as interferências imediatas necessárias para sua estruturação física, bem como os componentes funcionais e de fluxo que diretamente podem interferir no arranjo arquitetônico.

Organizar e avaliar o impacto das interferências e contribuições que os diversos formatos da legislação acrescentam na elaboração do projeto arquitetônico para ambientes de saúde, pode representar uma significativa contribuição aos profissionais que atuam nestes segmentos.

Se for considerado ainda, ser bastante impraticável a existência um órgão que coordene a diversidade de normas, legislações, recomendações técnicas e demais procedimentos formais voltados para o planejamento e construção de centros obstétricos, por certo a organização de tais referenciais aqui proposta, poderá ser, por si própria, uma atividade de relevante interesse.

Ciente de que o assunto não se esgota com as referências que serão apresentadas no presente trabalho, procura-se ressaltar, no entanto a amplitude de caminhos e estratégias a serem percorridas pelos interessados em projetar hospitais com centros obstétricos.

A publicação do “Regulamento Técnico para Planejamento, Elaboração, Avaliação de projetos Físicos de Estabelecimentos Assistenciais de Saúde”, Resolução da Diretoria Colegiada - RDC nº 50, da Agência Nacional de Vigilância Sanitária em 21/02/2002, incorporou expressivas alterações e recomendações legais ao controle e organização projetual (ANVISA, 2004). Dentre as inovações provenientes desta Resolução, é importante destacar a inserção do referencial de controle sobre as características ambientais e a organização dos procedimentos formais para a apresentação de projetos. Este último aspecto foi detalhado de forma mais abrangente em legislação posteriormente aprovada, através da Resolução - RDC nº 307, publicada pela mesma ANVISA em 14 de novembro de 2002 (2003).

Em 18 de julho de 2003, complementando as formalidades projetuais acima descritas, a mesma Agência publica a Resolução – RDC nº 189, que passa a exigir que todos os projetos de arquitetura de estabelecimentos de saúde, públicos e privados, devam ser avaliados pelas vigilâncias sanitárias, estaduais ou municipais, previamente ao início da obra a que se referem os projetos (2003).

As normas passaram a exigir, inclusive, um conhecimento particular do ambiente onde a edificação será implantada: *“A presente norma não estabelece uma tipologia de edifícios de saúde como, por exemplo, posto de saúde, centro de saúde, hospital etc., aqui se procurou tratar genericamente todos esses edifícios como sendo Estabelecimentos Assistenciais de Saúde – EAS, que devem se adequar às peculiaridades epidemiológicas, populacionais e geográficas de cada região onde estão inseridos. Portanto são EAS diferentes...”* (BRASIL, 2002, p. 31). E como tal, devem ser estudadas, bem como planejadas arquitetonicamente

considerando a importância e a necessidade de aplicação dos conceitos de sustentabilidade ambiental.

A atualização da referida RDC nº 50 está em avaliação para ser disponibilizada como “Consulta Pública” na página da Agência na Internet, www.anvisa.gov.br.

A oportunidade do tempo e espaço para elaboração da solução projetual pode conter elementos específicos e agregar em si componentes determinantes da estratégia do desenho. Estes, tempo e espaço, podem vir a tornar-se extremamente frágeis, face a conceitos, exigências e recomendações legais que posteriormente venham a ser estabelecidas. Sobre o assunto, uma importante avaliação é apresentada pelo arquiteto paulista Lauro Miquelin, professor em arquitetura de ambientes de saúde, no livro Anatomia dos Edifícios Hospitalares:

Tempo é um grande inimigo de processos de avaliação; pois se a tentativa é avaliar o resultado final da construção em comparação ao que estava previsto no programa inicial, no momento em que finalmente o edifício é avaliado, tanto os problemas quanto as soluções dos problemas de design terão mudado. Não se pode desprezar o tempo, no caso de um grande empreendimento, que usualmente separa o início de um projeto do início efetivo das operações do hospital (MIQUELIN, 1992, p. 159).

Se for considerado ainda que, não existe um órgão que coordene a diversidade de normas, legislações, recomendações técnicas e demais procedimentos formais referentes especificamente aos centros obstétricos, certamente a organização de tais referenciais poderá ser, por si própria, uma atividade de relevante interesse.

Ciente de que o assunto não se esgota com as referências que aqui serão apresentadas, procura-se ressaltar, no entanto a amplitude de caminhos e estratégias a serem percorridas pelos interessados em projetar EAS com centros obstétricos.

4.2 Infecção e ambiente: uma investigação de compatibilidades

O termo *infecção* é utilizado para significar “a aderência e multiplicação de bactérias e outros microorganismos nos tecidos ou em superfícies do corpo onde podem causar efeitos adversos” (AYLIFFE, 1998, p. 1). Logo, a referência ao termo *infecção hospitalar* vincula tais eventos às infecções adquiridas por paciente ou por profissionais de saúde no ambiente hospitalar (STARLING, 1993; COUTO, 1997; RODRIGUES, 1997; AYLIFFE, 1998).

A Portaria do Ministério da Saúde GM N° 2616, de 12 de Maio de 1998, no Anexo II, estabelece os seguintes conceitos para *Infecção Hospitalar*, como sendo “aquela adquirida após a admissão do paciente e que se manifesta durante a internação ou após a alta, quando puder ser relacionada com a internação ou procedimentos hospitalares”, e para *Infecção Comunitária* como sendo “aquela constatada ou em incubação no ato da admissão do paciente, desde que não relacionada com internação anterior no mesmo hospital” (BRASIL, 1998, p.2)

Não raramente os fatos históricos costumam vincular as superfícies físicas e o ambiente em todo o seu contexto às doenças, da mesma forma, que os mesmos poderão também, estarem relacionados aos aspectos pertinentes à saúde.

Neste contexto e particularmente na questão pertinente ao parto e ao nascimento, a história de Ignác Semmelweis, Figura 4.1, e outros contemporâneos do século XIX que se dedicaram ao estudo da transmissão das doenças e em especial às epidemias de febre puerperal, foram importantes e, em alguns casos, decisivos para o estágio atual da compreensão da matéria.



Figura 4.1 - Ignác Semmelweis orienta os médicos a utilizarem a lavagem das mãos como processo de controle das infecções no Algenmeine Krankenhaus Hospital de Viena, Áustria.
Fonte: The National Library of Medicine, B00004446.

O primeiro registro documentado da palavra *puerperal* referindo-a à doença que acometia as mulheres após o parto, não raramente conduzindo-as à morte, foi introduzida pelo médico inglês Edward Stroher “em 1716 em um livro intitulado *A critical essay on fevers* [Ensaio crítico sobre as febres], tendo sido derivada do latim *puer*, criança e *parere*, produzir” (NULAND, 2005, p. 45).

Considerando que os partos eram realizados em casa, acompanhados por parteiras, os registros de casos de febre puerperal haviam sido esporádicos até o século XVII. Os referenciais da noção dos miasmas predominavam nos meios científicos e complementavam-se com as referências religiosas às justificativas para a transmissão das doenças (ver Capítulo 2.3). Eles eram descritos como uma emanção ou atmosfera da própria terra ou de alguma área específica, que pairava sobre o ambiente provocando doenças em quem se expunha a eles, pela penetração de sua *presença maligna* (BEAUVALET-BOUTOUYRIE, 1995; LOUX, 1995; TAYLOR, 1997; UJVARI, 2003; CARRARO, 2004; NULAND, 2005).

Mesmo em pleno seio do poder de vida, o perigo e a morte aparecem, por conseguinte. Assim, numa investigação atualmente em curso sobre as receitas da medicina popular, encontra-se, no mesmo grupo de termos referentes ao parto, a

morte, a bruxaria e a infecção. Ou seja, o perigo - perigo mortal, vindo tanto do exterior - a bruxaria - como do interior - a infecção³⁹ (LOUX, 1995, p. 57).

Nesta matéria, a grande e importante transformação da reflexão científica acontece quando o escocês Joseph Jackson Lister (1827-1912), ainda um estudante de lentes e de medicina, conseguiu projetar um sistema de lentes para eliminar a distorção e ampliar significativamente as imagens. A partir daí, e da combinação de lentes acromáticas, transformou o microscópio numa poderosa ferramenta de pesquisa. Tais conhecimentos desenvolvidos por Lister, combinados com as pesquisas realizadas pelo pesquisador Louis Pasteur (1822-1895) na França e pelo bacteriologista Heinrich Hermann Robert Koch (1843-19) na Alemanha, permitiram conhecer e, gradativamente, controlar a *penetração do ar nocivo* no corpo humano (STARLING, 1993; COUTO, 1997; RODRIGUES, 1997; AYLIFFE, 1998).

No século XX, a evolução da tecnologia consolidou os conceitos de contágio, permitindo o conhecimento da causa e dos mecanismos de transmissão de parcelas significativas das doenças infecciosas.

Em 1956 é publicado no Brasil o primeiro relato de infecção hospitalar e, logo a seguir, em 1959, sobre o uso indiscriminado de antibióticos. Este assunto foi descrito anteriormente no Capítulo 3.1

Em 1963 é instalada a primeira Comissão de Controle de Infecção Hospitalar (CCIH) no Hospital Ernesto Dornelles, em Porto Alegre, Rio Grande do

³⁹ “*Même au sein de ce pouvoir de vie, le danger et la mort apparaissent donc. Ainsi, dans une recherche actuellement en cours sur les recettes de médecine populaire, on trouve, dans le même group de term que l'accouchement, la mort, la sorcellerie et l'infection. C'est à dire le danger – danger mortel, venant tant de l'estérieur - la sorcellerie – que de l'intérieur – l'infection. Mais on trouve aussi le nettoyage, tâche féminine par excellence*”. (LOUX, 1995, p. 57)

Sul e, logo a seguir são criadas “as primeiras comissões multidisciplinares instaladas em hospitais públicos e privados” (RODRIGUES, 1997, p. 25).

Após a década de 60, a preocupação e inovação tecnológica com a utilização e o conforto dos ambientes de trabalho nas áreas hospitalares, assumiram importância estratégica nas práticas dos serviços de saúde. Como resultado, os projetos arquitetônicos, o princípio da utilização de cada área específica do ambiente hospitalar e os programas de controle de infecção hospitalar têm sido gradativamente objeto de mais estudos e pesquisas.

Em 1983, o Ministério da Saúde (MS) publica a Portaria nº 196, de 24 de junho, determinando que todos os hospitais do Brasil deveriam instalar e manter CCIH, independente da natureza da entidade mantenedora.

Posteriormente, em 1992, novamente o MS estabelece normas para o controle das infecções hospitalares e edita a atual Portaria nº 930, de 27 de agosto, estabelecendo que “Todos os hospitais do país deverão manter programa de controle de infecções hospitalares, independentemente da natureza da entidade mantenedora” e recomenda a criação do serviço de Controle de Infecção Hospitalar que deve ficar encarregado do exercício das ações programadas pela CCIH.

Em 12 de maio de 1998, novamente o MS atualiza sua condução oficial e publica a Portaria MS 2.616, que regulamenta as ações de controle de infecção hospitalar no país, em substituição à Portaria MS 930 / 92. As principais alterações referem-se à “implantação de ações mínimas necessárias, a serem desenvolvidas, deliberada e sistematicamente, com vistas à redução máxima possível da incidência e da gravidade das infecções dos hospitais, compõem o Programa de Controle de infecções Hospitalares” (PCIH) (BRASIL, 2004, p. 1)

No final do século passado, as atividades de controle de Infecção passaram a estar sob a responsabilidade da Agência Nacional de Vigilância Sanitária e, logo a seguir, é publicada a Resolução da diretoria Colegiada – RDC nº 48, de 2 de junho de 2000. Esta norma estabelece as orientações para criação das CCIH nos estabelecimentos assistenciais de saúde que tenham pacientes, incluindo ou não a sua internação (ANVISA, 2003).

Em referência especificamente às normas edilícias para ambientes de serviços de saúde, o momento de maior relevância foi a publicação da RDC nº 50, de 21 de fevereiro de 2002 (BRASIL, 2003). Este Regulamento destaca os dois componentes técnicos indispensáveis e complementares que podem favorecer ao bom desempenho das condições ambientais de controle de infecções em um estabelecimento assistencial de saúde:

Componente de procedimentos em relação a pessoas, utensílios, roupas e resíduos - RSS;

Componente arquitetônico, referente a uma série de elementos construtivos como: padrões de circulação, sistemas de transportes de materiais, equipamentos e resíduos sólidos, sistemas de renovação e controles das correntes de ar, facilidades de limpeza das superfícies e materiais e instalações para controle de infecções (ANVISA, 2003, p. 111).

Assim é possível concluir que as características específicas do meio ambiente hospitalar apresentam condições especiais, decorrentes das atividades desenvolvidas nestas áreas, bem como da população consumidora dos serviços especializados prestados nesses locais. Dessa forma, o ambiente dos estabelecimentos assistenciais de saúde representa um importante papel no controle da infecção hospitalar. Embora, as rotinas microbiológicas de amostragem ambiental tenham demonstrado sua reduzida participação quando comparada com as demais fontes, apontando esta variável como responsável por apenas 15% dos

casos de infecção hospitalar (STARLING, 1993; DAL BEN, 1996; COUTO, 1997; RODRIGUES, 1997; AYLIFFE, 1998)

A concepção arquitetônica dos ambientes de saúde não tem, por pressuposto, a condição de controlador dos fatores de transmissão das infecções nas edificações. Não deve, no entanto, afastar-se da responsabilidade que os elementos estruturais, os materiais de construção, os fluxos e a utilização das condições naturais têm como contribuintes, facilitadores, ou até mesmo como inibidores do processo.

4.3 Humanização e arquitetura: contextos e desafios ao equilíbrio

Conforme descrito no Capítulo anterior, desde as últimas recentes décadas do século XX, alterações conceituais e novas demandas sociais relacionadas ao ambiente de saúde destinado ao parto e ao nascimento, têm se apresentado como determinantes de modificações nas definições projetuais para a arquitetura de maternidades e centros obstétricos.

Embora o Brasil tenha passado pelo processo da *industrialização do parto* mais recentemente que os Estados Unidos, conforme referência apresentada pelo obstetra francês Michel Odent (2003) e outros autores (THEME FILHA, 1996; RATTO DE LIMA, 1997; DINIZ, 2001; MS, 2001; LEAL, 2002; BOARETO, 2003; TORNQUIST, 2003; CARRARO, 2004), a realização de cesarianas ainda mantém índices bastante elevados. Segundo os padrões recomendados pela Organização Mundial da Saúde (OMS), no máximo 15% do total de partos podem vir a ser realizados por cirurgia.

No Brasil há evidentes trabalhos na política nacional de promover alterações nos seus índices, que ainda apresenta resultados muito superiores ao recomendado. Em 2005 o percentual de partos cesáreos realizados em todo o país alcançou 21,8%, com 3.035.096 nascidos vivos, e no Rio de Janeiro este índice manteve-se com elevados 51,2%, com 84.228 nascidos vivos, segundo o Caderno de Informações de Saúde do DATASUS (MS, 2007).

Dentre as diversas estratégias de ações para reduzir tais elevados índices de partos cirúrgicos, a preocupação com os ambientes tem merecido destaque e intensa abordagem oficial. Podemos destacar que a Portaria do Ministério da Saúde nº 356 SAS/MS de 22/09/1990 buscando maior humanização no atendimento ao parto e aos recém-nascidos de risco, o Projeto Maternidade Segura lançado pelo Ministério da Saúde em parceria com a Federação Brasileira das Associações de Ginecologia e Obstetrícia (FEBRASGO), Funda das Nações Unidas para a Infância (UNICEF) e Organização Pan-Americana de Saúde (OPAS) (BRASIL, 2001; LEAL, 2002; TORNQUIST, 2003; MONTEIRO, 2006).

Esta e outras diversas ações e formalidades oficiais resultaram na instituição do Programa de Humanização no Pré-Natal e Nascimento pelo MS em 2001 (BRASIL, 2001), assunto que será apresentado com mais detalhes mais adiante, ainda neste capítulo.

Em menos de uma geração os ambientes de saúde têm sofrido choques de mudança nos conceitos assistenciais e, cada vez menos, apresentam sinais de estabilização nesse processo. A dinâmica da evolução tecnológica e das pesquisas científicas contribuem intensamente em tal processo.

Por consequência, as edificações têm sido submetidas, assim como ao longo da história da arquitetura e, particularmente, da evolução dos hospitais, a

uma contínua crítica sobre a sua representatividade e sua atuação como elemento de integração entre a atividade dos profissionais de saúde e o atendimento às expectativas de atenção do usuário no hospital.

No que se refere à edificação hospitalar especificamente destinada ao atendimento obstétrico, as exigências sobre a atenção dos aspectos de conforto requeridos para a mulher, para os profissionais de saúde diretamente envolvidos e os familiares, crescem progressivamente na medida em que são melhores as condições sociais, particularmente de escolaridade. (MILLS, 1969).

Neste contexto, é possível destacar as principais condições necessárias à compatibilização dos elementos de conforto ambiental determinados pelo projeto, que poderão contribuir para um novo modelo arquitetônico do ambiente de nascer, facilitando os processos de humanização da assistência nos centros obstétricos. O trabalho aqui apresentado deverá, portanto, considerar a representatividade de contribuição que os aspectos projetuais arquitetônicos podem estabelecer na implantação de ações humanizadoras da assistência obstétrica.

A contínua e intensa evolução tecnológica dos equipamentos biomédicos, aliada ao desenvolvimento do conhecimento científico, por outro lado, têm exigido, sistematicamente, a adequação da arquitetura na construção de modelos e referenciais de projeto compatíveis com a diversidade dos estabelecimentos assistenciais de saúde. Ao mesmo tempo, e algumas vezes paradoxalmente, verifica-se o fortalecimento do conceito de que a preocupação com o usuário do serviço de saúde deve fundamentar prioritariamente o projeto, na medida em que é representativa a sua capacidade de perceber e sentir o quanto o ambiente pode interferir no processo terapêutico (BITENCOURT, 2002).

Assim sendo, a necessidade da compatibilização ou até mesmo a implantação de alguns procedimentos médicos, poderá implicar na conseqüente adequação de modificações da arquitetura das maternidades, devendo-se buscar um modelo projetual que venha a fortalecer a premissa de que o usuário do serviço de assistência seja este foco principal. No caso particular, considere-se a gestante ou parturiente, o recém nato e sua família.

Neste contexto a influência das facilidades físicas do ambiente hospitalar na decisão das estratégias de utilização de procedimentos assistenciais de saúde, tem sido um fator de reconhecido valor para usuários assim como para os profissionais de saúde (CARPMAN, 1993; HOSKING, 1999; CARVALHO, 2002; LERMAN, 2002).

4.3.1 Bases teóricas da humanização

Embora tenha alcançado significativa evidência e divulgação nas duas mais recentes décadas, o conceito, o argumento ou a política da humanização como referência de ações aplicáveis em serviços de saúde e em suas instituições, remonta ao final dos anos 50, segundo relata Verderber (2000) em sua avaliação sobre *A Arquitetura de Ambientes de Saúde numa Era de Transformações Radicais*. Na referida publicação, o autor relata as experiências que foram utilizadas no período imediatamente posterior à Segunda Guerra Mundial nos Estados Unidos da América na “simplificação da burocracia indevida”⁴⁰ ,

⁴⁰ A partir do texto original “*rested in the undue bureaucratization*” foi aqui interpretado como “repousado sob uma burocratização indevida” (VERDERER, 2000, p. 60).

permitindo a implantação dos serviços de cuidados domiciliares de saúde (*nursing-home*) oferecidos a partir dessa época aos norte americanos, especialmente idosos e pacientes com doenças crônicas.

Outro marco importante sobre o tema foi o simpósio americano denominado *Humanizing Health Care* [Humanizando o Cuidado em Saúde] que foi realizado em 1972 na cidade de São Francisco, Califórnia. Neste encontro um dos principais objetivos era “conceituar ou pelo menos identificar, o que seria humanização e desumanização do cuidado em saúde e as possíveis maneiras de implementar cuidados humanizados” (DESLANDES, 2006, p. 35).

No entanto, o encontro de São Francisco já demonstrava a consolidação de movimentos e pesquisas desenvolvidas em períodos anteriores. Sendo a socióloga americana Jan Howard uma das precursoras nestes estudos, que publica, em 1975, uma das mais importantes contribuições na análise da humanização em assistência à saúde: *Humanization and dehumanization of health care: a conceptual view* [Humanização e desumanização em cuidados de saúde: uma visão conceitual] (HOWARD, 1975).

Outras referências de interesse pelo tema também começavam a surgir em outras áreas de estudo.

Nos anos periféricos a 1945, os hospitais adquiriam cada vez mais sofisticação tecnológica e, por conseqüência, tornavam-se demasiadamente onerosos para a manutenção de pacientes com tais características – idosos e pacientes crônicos - de necessidades para internação. Embora a publicação da Lei da Seguridade Social⁴¹, de 1935, fosse relativamente recente, não permitia a

⁴¹ O *Social Security Act* – Lei de Seguridade Social – foi publicado em 1935 como resultado da formalização da assistência social aos idosos que, até aquela época eram assistidos mais em instituições relacionadas aos cuidados pra transtornos mentais (*mental hospital*) do que em unidades específicas para tratamento de idosos (*almshouses*).

utilização dos recursos públicos para pagamentos de asilos, orfanatos e casas de assistência de caridade. Em 1946, houve a aprovação da Lei Hill-Burton (*Hill-Burton Act*) que serviu como promotor da multiplicação e ampliação de locais destinados aos referidos serviços de assistência domiciliar “ (VERDERER, 2000).

No sentido da valorização e pela necessidade da efetivação desses novos serviços e novos conceitos, a definição de “*humanização da assistência dos serviços de saúde*”, estabelecida pela Lei Hill-Burton passa a captar a essência do principal argumento que poderia permitir a aceitação popular desta nova modalidade assistencial (VERDERER, 2000).

Ao longo da década de 50, os estudos sobre a qualidade e os resultados da nova modalidade de assistência de saúde proposta foram, particularmente, submetidos às mais diversas pesquisas e argumentações críticas, incluindo-se aquelas que apontavam como único objetivo do processo a diminuição dos custos na assistência médica.

Entre as pesquisas, identifica-se o trabalho desenvolvido pelo psicólogo norte-americano Abraham Maslow que em seu livro “*Além da Psicologia do Ser*”⁴² sugeria a existência de uma ordem hierárquica de necessidades, dinâmica através da qual os indivíduos poderiam buscar as suas satisfações a partir do atendimento das necessidades consideradas básicas, até chegarem às condições motivadoras para a realização pessoal (FIORELLI, 2000).

Maslow ilustrou esta teoria através de diversas representações gráficas. Dentre elas, destaca-se uma composição simples onde uma estrutura triangular escalonar , ilustrada na Figura 4.2 a seguir, à qual ele se referia como “*pirâmide*”, e onde apresentou a existência de uma hierarquia de necessidades primárias

⁴² Toward a Psychology of Being, Princeton, New Jersey, van Nostrand Reinhold, 1968.

humanas – *necessidades fisiológicas e de segurança* – que formariam a base da sua pirâmide conceitual. De outra forma, na parte superior da mesma figura, estariam as necessidades secundárias – *necessidades sociais, de auto-estima e de auto-realização*.

As necessidades inferiores têm prevalência sobre os comportamentos por serem, conseqüentemente, mais prementes, segundo a Teoria de Maslow. No entanto e à medida que são satisfeitas, as necessidades superiores começam a manifestar-se e a tornarem-se dominantes e, quando atendidas, o foco das atenções e necessidades passam a concentrar-se em um nível gradativamente mais alto, igualmente associado a um mais alto nível de realização das mesmas, conforme Figura 4.2 (SANTOS, 2002).



Figura 4.2 - Pirâmide desenvolvida por Abraham Maslow resultante dos fundamentos da Teoria da Hierarquia das Necessidades. Fonte: CHIAVENATO, 2001.

A proposição para o estabelecimento do conceito da humanização passaria, portanto, pelo fortalecimento dos valores paradigmáticos do reforço na valorização da atenção às necessidades do paciente (*patient empowerment paradigm*), auto-estima e auto-realização, utilizando-se a referência apresentada por Verderber (2000) em valores superiores na escala estabelecida pela Pirâmide das

Necessidades, conforme Figura 4.2. Pois, mesmo para Maslow como autor e pesquisador, era evidente *“que nem todos os seres humanos consigam alcançar o sucesso global na satisfação de todas as necessidades”* (MASLOW apud SANTOS, 2002, p. 6).

Ainda segundo os estudos realizados por Maslow e por outro importante estudioso do comportamento humano da Case-Western Reserve University, o psicólogo americano Frederick Herzberg⁴³, *“o comportamento humano está diretamente vinculado aos elementos de satisfação das necessidades pessoais que tornam-se mais importantes na medida em que as pessoas amadurecem”* (HERZBERG apud HERSEY, 1969, p. 69).

Nesta hierarquia de necessidades, relacionamos como possível a inclusão do conforto térmico, acústico e visual, como aquelas consideradas pessoais.

Herzberg desenvolveu uma das mais famosas teorias behavioristas, ou comportamentais, conhecida como Teoria Motivação-Higiene, na qual procurou coligir dados a respeito de atitudes quanto ao trabalho⁴⁴, e a partir dos quais fosse possível fazer suposições a respeito do comportamento humano (CHIAVENATO, 1983). Herzberg verificou que quando as pessoas se sentiam insatisfeitas com seus serviços, elas se preocupavam fundamentalmente com o ambiente em que estavam trabalhando, assim como com o ambiente em que estivessem exercendo qualquer atividade humana. De outra forma, quando as pessoas se sentiam bem em suas atividades, isso se ligava ao resultado do trabalho propriamente dito.

Assim sendo, poder-se-ia supor que o ambiente do serviço de saúde influenciaria a opinião de satisfação ou não do usuário desse serviço.

⁴³ Autor do livro *“Work and the nature of man”* (New York Publishing Co., 1966) e de *“The Motivation to work”* (New York: John Wiley & Sons, 1959)

⁴⁴ O trabalho aqui abrange uma acepção bastante ampla, passando a significar toda atividade que envolva a relação entre o homem e o consumo de energia proveniente do metabolismo humano.

Neste estudo, Herzberg concluiu que o homem tem duas categorias de necessidades, fundamentalmente independentes entre si e que, de diferentes formas, influem no comportamento.

A primeira categoria foi denominada por ele como *Fatores de Higiene ou Higiênicos*⁴⁵, pois descrevem o ambiente humano e servem à função primária de impedir a insatisfação durante a realização de atividades (com o trabalho).

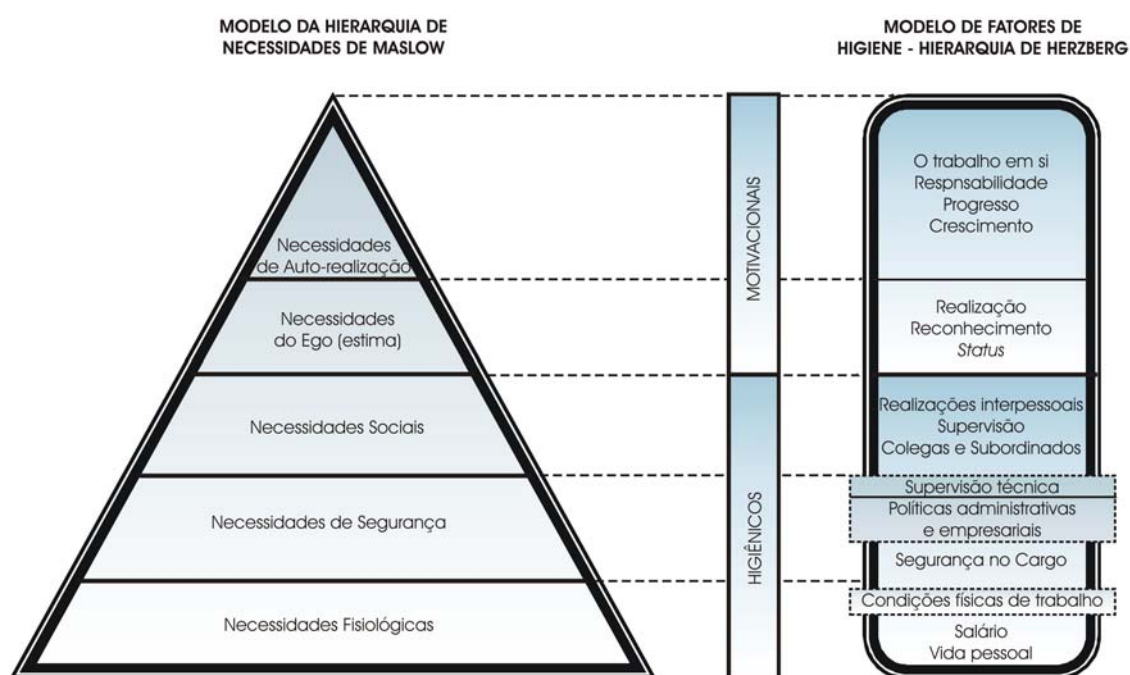


Figura 4.3 - Comparação entre os modelos resultantes das teorias de Maslow e Herzberg, segundo representação gráfica elaborada por Keith Davis⁴⁶. Fonte: CHIAVENATO, 1983.

A segunda categoria foi denominada, por ele, como *Motivadores ou Motivacionais*⁴⁷, pois pareciam eficientes para motivar as pessoas na realização

⁴⁵ São Fatores de Higiene ou Higiênicos, pois se localizam no ambiente que está imediatamente próximo das pessoas e dentro das quais elas desempenham as suas atividades. De um modo geral, estas mesmas pessoas tem pouca influência ou controle sobre as condições físicas e ambientais do local. O usuário do serviço de saúde representa este papel com evidências bem claras e definidas na sua limitação de intervenção e alteração contextual (Chiavenato, 1983).

⁴⁶ Keith Davis, *Human at Behavior Work*, New York, McGraw-Hill Book Co., 1972, p.59.

⁴⁷ Os Fatores Motivadores ou Motivacionais estão relacionados como conteúdo da atividade e com a natureza das tarefas que cada indivíduo executa, sendo assim pode-se considerar que estes fatores estão sob o controle do indivíduo, pois estão relacionados com aquilo que ele faz e desempenha, envolvendo ainda os sentimentos de crescimento pessoal, de reconhecimento profissional e as necessidades de autorealização. Dependem, no entanto, das atividades que o indivíduo realiza no seu trabalho (Chiavenato, 1983).

das necessidades superiores descritas por Maslow: necessidades de auto-realização e necessidades do ego (HERSEY, 1969).

A comparação dos modelos de motivação de Maslow e de Herzberg influenciou os referenciais atuais da elaboração dos princípios e fundamentos das necessidades na humanização da assistência à saúde, conforme apresentado na Figura 4.3 (CHIAVENATO, 2000).

Outros estudos sobre a importância do ambiente, sua aplicabilidade e aplicabilidade na edificação se realizam fortemente a partir deste período a partir dos anos 60 do século passado, destacam-se os trabalhos desenvolvidos pelo psicólogo, pesquisador e professor norte-americano Robert Sommer (1974) sobre espaço e comportamento espacial social e individual.

Já passaram os dias em que a sociedade, para atender ou solucionar seus males ou necessidades graves e peremptórias, recorria ao arquiteto-bruxo, ao sábio-mago ou ao psicanalista-bruxo. A sociedade necessita hoje dos talentos de toda uma gama de profissionais, especializados ou não, que atuem em torno do magno problema da sobrevivência e do bem estar humanos (SOMMER, 1974, p. 26)

Da mesma forma o antropólogo Edward T. Hall (1914-) em seus estudos sobre as questões da territorialidade publicada nos livros *A Linguagem Silenciosa* (1959) e *Dimensão Oculta* (1969), apresenta uma relevante contribuição sobre o *‘diálogo sem o toque’* para a linguagem que os ambientes podem oferecer.

Neste sentido e considerando a importância dos estudos acima referidos, realizados a partir da década de 60, o arquiteto e professor de arquitetura hospitalar da Tulane University, Stephen Verderber utiliza a referência das definições recomendadas por Jan Howard em seu documento sobre a

Humanização e Desumanização em Cuidados de Saúde⁴⁸ de 1975, referido anteriormente, onde apresenta oito aspectos a serem aplicados como paralelos da contribuição humanizadora da arquitetura para ambientes de saúde (VERDERBER, 2000, p. 6, 7):

1. VALOR INERENTE - Valores humanos são objetos de valor para cada usuário, para eles mesmos, não para os outros... Se cada pessoa estiver forçada a provar o seu valor, o ônus da prova é desumanizador.
2. INSUBSTITUÍVEL – Cada pessoa é único e insubstituível. Quando as pessoas são estereotipadas e tratadas sem considerar as diferenças, a desumanização pode vir, naturalmente, e em seqüência.
3. PLENO DE SI MESMO - Em nenhum momento, o somatório de experiências pessoais do profissional de saúde deve influenciar os sentimentos, as atitudes e ações das pessoas... O paciente pode estar tão fragmentado, que os seus problemas podem vir a conter a necessidade do conhecimento de múltiplos especialistas que sequer se comunicam uns com os outros.
4. LIBERDADE DE AÇÃO - Relações de humanização são atributos da liberdade de escolha. No local em que a interação é obrigatória aos participantes, um ou outro destes pode ficar no limite da sua vontade, logo a experiência não poderá ser humanizada. A escolha, por exemplo, do local e das características do ambiente para realização do parto e do nascimento deve ter tal caráter de liberdade.
5. IGUALDADE - Relações de humanização envolvem iguais em um mesmo nível. Se cada um, perceber a si próprio ou ao outro como superior ou inferior, a interação não poderá ser completamente humanizada.

⁴⁸ Jan Howard, "Humanization and Dehumanization of Health Care", in Humanizing Health Care, ed. J. Howard and A. Strauss (New York: Willey, 1975), p. 57 a 107.

6. DIVIDIR DECISÕES E RESPONSABILIDADES - Esse conceito reflete a emergente evidência de que todos os pacientes, até mesmo os desprovidos de escolaridade, tem o direito e o dever de participar, tanto quanto possível, das decisões sobre a sua saúde.

7. EMPATIA - As pessoas têm a capacidade de simpatizar-se e identificar-se uns com os outros. Quanto mais se comparam com os outros, mais facilmente se colocam no lugar deles... Se os especialistas mesmo conquistando sua simpatia, evitam ver o mundo de vantagens sob o ponto de vista dos pacientes, eles (os especialistas) não poderão entender suas necessidades de imediato, nem adequadamente responder suas mais essenciais demandas.

8. EFEITOS POSITIVOS - Seres humanos são reservatórios e elos transmissores de emoção. Interações pessoa-a-pessoa são, geralmente, mais recomendadas por envolver comprometimentos emocionais onde a reciprocidade e a empatia podem ocorrer.

A partir dos anos posteriores a 1990, a questão da assistência humanizada em ambientes de saúde assumiu a importância estratégica de comportar-se como componente essencial de política de saúde em diversos países e com especial ênfase sob orientação das políticas recomendadas pela Organização Mundial da Saúde (OMS).

Na França, O Ministério da Saúde e da Ação Comunitária fez publicar em 31 de julho de 1991, a Lei nº 91-748 a “Reforma Hospitalar pelo Bem Estar da Saúde”, incluindo diversas modificações no Código da Saúde Pública e valorizando particularmente “*os direitos do paciente no acolhimento em um estabelecimento de saúde*” (SERAQUI, 1998, p. 115). Posteriormente, em 1995,

foi publicada a Carta do Paciente Hospitalizado⁴⁹ que serviu de referência para a construção dos programas de humanização implantados em diversas regiões do mundo, sendo utilizada inclusive como base para a construção algumas estratégias de propostas de humanização no Brasil.

Diversas ações foram iniciadas e implantadas ao longo da última década no Brasil.

Em 1998, O MS instituiu o Prêmio Galba de Araújo com o propósito de revelar ao Brasil experiências inovadoras na gestão pública que privilegiassem o acolhimento da mulher e seu acompanhante no momento do parto e do nascimento. As instituições contempladas com o prêmio têm responsabilidades específicas com o ambiente e com a abordagem do acolhimento, além das responsabilidades técnicas de preparar as condições físicas e psíquicas da mulher:

O ambiente acolhedor, confortável e o mais silencioso possível, conduz ao relaxamento psico-físico da mulher, do acompanhante e equipe de profissionais e indica qualidade da assistência. O recurso da música e das cores representa formas alternativas de abordagem que buscam desenvolver potenciais e/ou restaurar funções corporais da parturiente, acompanhante e da equipe profissional. A utilização de roupas confortáveis também é uma medida importante para favorecer o relaxamento (BRASIL, 2001, p. 28).

Uma de suas aplicações mais recente estabeleceu-se no Programa Nacional de Humanização da Assistência Hospitalar (PNHAH), do Ministério da Saúde. Este Programa foi aprovado e apresentado em Brasília, no dia 24 de maio

⁴⁹ A *Charte du patient hospitalisé* (anexa à Portaria Ministerial nº 95-22 de 6 mai 1995) é composta por 10 capítulos que tratam dos seguintes assuntos: 1 – Do acesso ao serviço público hospitalar; 2 – Dos cuidados; 3 – Da informação aos pacientes e seus acompanhantes; 4 – Do princípio geral do consentimento prévio; 5 – Do consentimento específico para certos procedimentos; 6 – Da liberdade individual; 7 – Do respeito à pessoa e de sua individualidade; 8 – Do direito à vida privada e à confidencialidade; 9 – Do acesso às informações contidas nos prontuários médicos e administrativos; 10 – Da vista aos recursos. O texto integral e no original em francês está disponível em http://www.aphp.fr/droits/droits.htm#charte_patient_hospitalise, Acesso via página da Internet em 14/05/2006.

de 2000, para convidados representativos das mais variadas instâncias da área da saúde, tais como Secretarias Estaduais e Municipais de Saúde, dirigentes de Hospitais e Universidades, representantes dos usuários, Conselhos de Saúde e Conselhos de Classe (BRASIL, 2002). Posteriormente, este PNHAH foi transformado em Política Nacional de Humanização (PNH) vindo a ser uma recomendação a ser incluída na agenda de discussões e práticas de todos os programas de saúde do SUS.

Nos dias 19 e 20 de novembro de 2003 é realizada a Oficina Nacional HumanizaSUS: Construindo a Política Nacional de Humanização patrocinada pela Organização Pan-americana de Saúde (OPAS), que foi um importante momento para socialização das experiências e “que serviu para recolher propostas e sugestões para o aprofundamento das definições políticas” (BRASIL, 2004, p. 1). O documento final é transformado no texto básico do HUMANIZASUS: Política Nacional de Humanização e publicado em 31 de janeiro de 2004.

Dentre os projetos e programas elaborados e desenvolvidos no Brasil, um dos que alcançaram maior representatividade refere-se ao *Programa de Humanização no Pré-natal e Nascimento* (2001). Também foi elaborado pelo Ministério da Saúde (MS) e tem tido diversas práticas e recomendações utilizadas em maternidades e outros estabelecimentos assistenciais de saúde com atenção voltada para a mulher e a criança.

Os projetos e programas com ações favorecedoras da humanização da assistência em ambientes de saúde têm se multiplicado de forma crescente no Brasil em particular, e de forma ampla por todo o mundo como resultado dos trabalhos e demandas deste conceito da relação do paciente com os profissionais de saúde e com o ambiente hospitalar.

Inúmeros eventos e fóruns de debates têm se configurado com o objetivo de discussão e troca de experiências sobre o tema. Em 2004 foi realizado na Cidade de São Paulo - SP, o 4º Congresso Brasileiro de Humanização Hospitalar em Ação⁵⁰ onde foram apresentadas experiências desenvolvidas em diversas instituições públicas e privadas, além de 36 trabalhos científicos que refletiam exemplos de estudos de casos e de pesquisa sobre o assunto⁵¹.

4.3.2 Responsividade e satisfação

A responsividade e a satisfação são dois aspectos importantes a serem considerados para a compreensão dos referenciais de práticas para a humanização da assistência em ambientes de saúde.

O universo da atenção à saúde vive, igualmente, paralelo às demandas e inovações da prática assistencial e das tecnologias pertinentes à dinâmica mundial. Ora vivem sintonizados em dimensões de necessidades, ora caminhando em trajetos opostos e conflitantes. A arquitetura em seu papel de facilitar a atenção às necessidades humanas, passa a incorporar as recomendações e as novas técnicas que possam conduzir ao atendimento das referidas necessidades (VERBEEK, 2001; 2005).

Dentro dos ambientes e das respectivas atividades de saúde ali realizadas, deve ser possível distinguir dinâmicas para cada segmento e especialidade assistencial. Ao espaço construído cabe cumprir a sua função e adequar-se a uma

⁵⁰ Consultar <http://www.humanizacaohospitalar.com.br>.

⁵¹ O autor do presente trabalho apresentou no referido 4º Congresso, um estudo sob o tema “A Arquitetura como promotora da Humanização no Ambiente de Nascer”. Acesso via página <http://www.humanizacaohospitalar.com.br>.

forma ou representação formal concernente e compatível. Deve procurar, no entanto, preservar os referenciais de atenção às necessidades que possam promover a sensação de conforto e o cumprimento do componente funcional (VALENTINE, 2002).

Prover a necessidade de atenção à sensação de conforto pode ser uma qualidade projetual que, em princípio, não se resolve nem tão pouco se permite evoluir sem o componente da crítica e do atendimento às exigências e recomendações formais.

Considerando a efetividade da existência de referenciais técnicos e práticos na arquitetura e na medicina a serem compatibilizados, a composição projetual deve passar a incorporar o valor que o usuário, em seus diversos níveis de participação, poderá vir a contribuir. Usuários estes, que estão cada vez mais fortalecidos pela informação dos seus direitos e das obrigações que lhe são devidas. Este conceito incorporou um novo sinônimo no período de final do século XX, particularmente entre os estudiosos das questões de satisfação em ambientes de saúde, denominando como *empoderados*⁵² aqueles que assim se encontrassem.

As primeiras pesquisas no campo da satisfação em saúde referiam-se especificamente à satisfação do paciente ou ao ambiente hospitalar segundo estudos realizados por B. Williams (apud VAITSMAN, 2005) e pelo médico libanês Avedis Donabedian, professor da Escola de Saúde Pública da Universidade de

⁵² Empoderamento é uma palavra proveniente do termo inglês *empowerment* em crescente escala de utilização que, muitas vezes, é traduzido como fortalecimento. “Denota o processo pelo qual as pessoas ganham poder interior para expressar e defender seus direitos, ampliar sua autoconfiança, identidade própria e auto-estima e, sobretudo, exercer controle sobre suas relações pessoais e sociais” (Health, **Empowerment**, Rights, and Accountability. Visitado em: <http://portugues.iwhc.org/document.cfm?documentID=171> . Acesso em: 09 jun 2006)

Michigan, foram realizados a partir do início da década de 50 do século XX (FRENCK, 2000; VERBEEK, 2001, 2005; VAITSMAN, 2005).

A crise financeira que se estabeleceu na área de saúde na Europa e nos EUA, nos anos 70, determinou o surgimento de propostas de modelos de gestão de qualidade que também incorporaram um novo lugar para o paciente/usuário visando melhores resultados (VALENTINE, 2002, WEISMAN, 2004).

Com Avedis Donabedian, nos anos 80, a avaliação de satisfação do usuário foi definitivamente incluída nas metodologias de avaliação de qualidade da assistência médica, incorporando-se aspectos estruturais (recursos) ao processo de trabalho e resultados.

As pesquisas de satisfação dos usuários dos serviços de saúde foram então se desenvolvendo de modo crescente, impulsionadas por um valor mercadológico que assumiram, frente à necessária competitividade entre serviços (VERBEEK, 2001; 2005; VAITSMAN, 2005;).

As metodologias de pesquisa de satisfação do usuário privilegiaram durante muito tempo uma abordagem qualitativa, utilizando padrões estatísticos de coletas de dados e análise de informações. Mais recentemente, as pesquisas qualitativas oriundas dos campos das ciências sociais, tem sido mais utilizadas em estudos interessados na análise dos discursos das representações percebidas pelos usuários dos serviços de saúde (VERBEEK, 2001; 2005; FARAGHER, 2005; WEISMAN, 2006).

Os diferentes estudos visando a medida da satisfação do usuário, dada a subjetividade de seu objetivo, sofrem críticas freqüentes, considerando-se alguns limites inerentes à sua modelagem, dentre estes:

1. A dificuldade na definição do melhor momento para a entrevista/coleta de dados;
2. As dificuldades na forma das perguntas e na definição de escalas de valores para as respostas;
3. Os limites das possibilidades críticas, viés de gratidão - *gratitude bias* - baixas expectativas ou expectativas sempre crescentes;

A Organização Mundial de Saúde (OMS) introduziu em 2000, o conceito de *responsividade* em contraposição ao de satisfação, traduzindo uma opção metodológica menos sujeita a erros, na avaliação operacional de conceitos como Humanização e Direitos do Paciente (VAITSMAN, 2005). .

A responsividade procura focalizar os aspectos não-médicos do cuidado à saúde (e as instalações físicas/ambientais estão aí incluídos), avaliando tanto as percepções individuais quanto a ocorrência da situação em si analisada. Por exemplo, situações que podem ser comparadas com padrões universalmente aceitos (LORDELO, 2000; WEISMAN, 2006):

- Qual o tempo de espera para consulta?
- Como você percebeu esse tempo de espera?
- Qual a percepção sobre a temperatura do ambiente?
- Você está sentindo algum desconforto em relação à temperatura do ambiente?
- Os ruídos do ambiente são incômodos?

Estas referências estão organizadas e estruturadas no capítulo referente à Metodologia do presente trabalho e foi também utilizada como base para construção do questionário a ser aplicado na pesquisa de campo

Os elementos da responsividade foram retirados de uma ampla revisão da literatura na Satisfação do Paciente e na Responsividade dos Serviços de Saúde. A seguir estão apresentados os elementos considerados fundamentais para tal entendimento (VAITSMAN, 2005).

1. Dignidade;
2. Autonomia;
3. Confidencialidade;
4. Pronta Atenção;
5. Acesso aos cuidados estruturais durante a realização do atendimento / apoio social (*access to social support networks during care*);
6. Qualidade das necessidades básicas (*Quality of basic amenities*) - neste item está inclusa a arquitetura do local de atendimento, acessibilidade; saudabilidade, mobiliário adequado, cuidados de limpeza e manutenção da edificação etc.;
7. Escolha do local de atendimento.

Enquanto os três primeiros estão relacionados aos aspectos pessoais, os quatro demais, estão direcionados às necessidades das pessoas em seus papéis junto aos clientes nos serviços de saúde. O texto no qual está inserido o assunto é parte de um evento da *World Health organization (WHO)* realizado em 3-7/abril/2000, no *Zimbabwe*, durante o *Seminar on Health Systems Performance Assessment (2000)*.

Além das referências apresentadas por Donabedian (VAITSMAN, 2005), existem outros importantes estudos realizados por outros pesquisadores. O estudioso norte-americano “Parsu” Parasuraman da Universidade de Miami (MISHRA, 1991), por exemplo, compõe o seu conceito de responsividade a partir

de 5 dimensões do atendimento – *agilidade, confiabilidade, empatia, segurança e tangibilidade* – e propõe o estabelecimento das suas referências metodológicas, estabelecendo uma taxa de satisfação relativa e um cálculo do intervalo correspondente (FRENK, 2000; VALENTINE, 2002; WEISMAN, 2006).

Novamente para Parasuraman, os ambientes são referências fundamentais para percepção e a crítica do que seja efetivamente componente desta responsividade, permitindo a agilidade, a confiabilidade, a segurança, a empatia e a mensuração dos dados pertinentes. Tal adequação das instalações físicas e do ambiente de execução dos serviços refere-se à aparência das instalações físicas, dos equipamentos, mas também das pessoas e dos materiais de comunicação com os usuários (MISHRA, 1991).

Um dos grandes méritos do documento produzido pela Organização Mundial de Saúde através do *World Health Report 2000 – WHR 2000* (WHO, 2000) foi a inserção de novos conceitos para avaliação dos sistemas de saúde, onde “a melhora do estado de responsividade – denominada *responsiveness* – é uma das metas a serem atingidas” (VALENTINE, 2002, p. 3).

Posteriormente, em outro representativo trabalho desenvolvido ao longo de 18 meses por pesquisadores de diversas instituições vinculadas à Associação Brasileira de Pós-Graduação em Saúde Coletiva (ABRASCO), foram analisados os aspectos que pudessem contribuir para a formulação de uma metodologia que permitisse compreender os fatores que influenciam a eficiência, a efetividade e a equidade no Sistema de Saúde (SUS) no país (VIACAVA, 2004).

5 CONFORTO HUMANO: COMPATIBILIDADES AMBIENTAL E FISIOLÓGICA NO AMBIENTE DE NASCER

Como se infere dos capítulos anteriores, o conhecimento da evolução da arquitetura, além da transformação dos procedimentos de atenção ao parto e ao nascimento, foram determinantes para o estabelecimento dos elementos de transformação dos espaços e a consolidação dos parâmetros de conforto para construção do ambiente de nascer.

Este presente capítulo apresenta os aspectos que conformam o sentido da percepção do conforto, considerando os parâmetros definidos nas normas técnicas, bem como os referenciais fisiológicos que caracterizam as respectivas necessidades humanas.

Desta forma, serão destacados os referenciais necessários à compreensão da pesquisa proposta, bem como os vínculos com os componentes necessários à elaboração do projeto arquitetônico para centros obstétricos.

5.1 O conforto humano

A elaboração do projeto arquitetônico para construção de estabelecimentos assistenciais de saúde é um processo complexo que deve buscar, invariavelmente, satisfazer a uma significativa diversidade de critérios técnicos e de compatibilidades físico-funcionais. A concepção da solução projetual, além de atender às demandas da tecnologia médica, às características geográficas regionais, à flexibilidade dos espaços determinada pelas variáveis

epidemiológicas, deve contemplar, com fundamental relevância, a satisfação do usuário através do conforto ambiental em seus diversos aspectos.

A modificação do cenário que abriga os prédios com a função de prestação de serviços de saúde – hospitalar com internação, hospital-dia, unidades de atenção ambulatorial ou unidades de apoio ao diagnóstico e terapia - é um conceito relativamente novo. As recomendações de significativa importância da compatibilização da arquitetura decorrentes das grandes inovações tecnológicas biomédicas, embora tenham principiado o seu surgimento em meados do século XIX, somente se consolidaram a partir da segunda metade do século passado como elementos indissociados da prática médica (GIGLI, 1994; LOUX, 1995; BITENCOURT, 2003; ODENT, 2003).

Em seqüência a esse processo evolutivo e ao mesmo tempo em que surge a demanda de que os ambientes sejam desenhados caso a caso, que os consultórios atendam às características das diversas especialidades médicas, que cada clínica exija a sua adequação, que as unidades de terapia intensiva e as demais áreas críticas do ambiente hospitalar exerçam a atenção primaz do cuidado específico na sua implantação e compatibilização tecnológica, surge também a necessidade de agregar-se conforto ao ambiente de trabalho.

Há que se considerar que, muitas vezes, esse mesmo ambiente pode tornar-se a residência temporária dos seus principais usuários: pacientes e profissionais de saúde.

Estabelece-se a partir dessa observação, a necessidade da prática de uma arquitetura especial. Uma arquitetura que nasce do conceito mais primitivo da casa, do abrigo, dos valores topológicos e psicológicos apresentados por Gaston Bachelard em *A Poética do Espaço*, e assume o papel de uma “*estranha casa*

coletiva” (GIGLI, 1994, p. 13) inserida no tecido urbano, confinada e mesclada de valores tecnológicos e humanistas. Uma significativa mistura de habitat e do espaço *indesejável* de permanecer, onde, até mesmo nas edificações destinadas a situações específicas como a atenção ao parto e ao nascimento, ocorrem tais percepções.

... A casa é um instrumento de topoanálise. É um instrumento eficaz precisamente porque é de uso difícil. Com efeito, a casa é, à primeira vista, um objeto que possui uma geometria rígida. Somos tentados a analisá-la racionalmente. Sua realidade primeira é visível e tangível. É feita de sólidos bem talhados, de vigas bem encaixadas. A linha reta é dominante. O fio de prumo deixou-lhe a marca de sua sabedoria, de seu equilíbrio. Tal objeto geométrico deveria resistir a metáforas que acolhem o corpo humano, a alma humana. Mas a transposição ao humano se faz imediatamente, desde que se tome a casa como um espaço de conforto e intimidade, como um espaço que deve condensar e defender a intimidade (BACHELARD, 1980, p. 50).

O desenho do espaço, os elementos funcionais e estéticos, o tratamento paisagístico, o uso das cores são, entre outros, os aspectos vinculados ao conforto ambiental que assumem um papel fundamental na aproximação entre o serviço e o cliente e no acolhimento proposto por Bachelard (1980) e exaustivamente discutido nos diversos encontros de especialistas em saúde. Seja esse serviço de caráter público ou privado (BITENCOURT, 2003).

Ao contrário da sensação de desconforto, a sensação de conforto ambiental não é uma percepção facilmente mensurável. Resultado da harmonia de vários condicionantes – higrotérmicos, acústicos, visuais, olfativos, da qualidade do ar, entre outros - ela também pode propiciar a integração do homem (usuário) a seu meio, possibilitando a otimização seu desempenho. (IIDA, 1990).

A avaliação das condições ambientais e sua compatibilidade com a análise da condição humana, para que se estabeleça a receptividade da aplicação das bases técnicas na elaboração do projeto, está intensamente conceituada por

Gilberto Freyre (1987), quando do estudo das relações entre os homens e as três engenharias indispensáveis na construção de políticas de desenvolvimento, na qualidade de vida e segurança por um lado, e também nos ajustamentos a espaços e a tempos: a engenharia física, a humana e a social .

Situando-se entre a engenharia física e a social, a engenharia chamada humana... é a que se volta, com critério científico, para adaptação do homem a tecnologias e de tecnologias ao homem, considerado como de importância máxima, nesses ajustamentos, além da biologia e da fisiologia, as formas de corpo do homem ou, mais precisamente, de vários tipos de homem – segundo sexos, etnias, idades, constituições. Tanto a engenharia física como a social precisam de dispensar atenção a essa outra engenharia, sem o que uma e outra poderão correr o risco de fracassar por agirem à revelia do homem-pessoa, do homem-forma, do homem-biologia, do homem-fisiologia. Inclusive a revelia do homem ligado à casa: à sua residência. Ou ao edifício onde estude. Ou àqueles onde trabalhe, onde dance, onde reze (FREYRE, 1987, p.47).

Deve-se acrescentar à referência da *engenharia humana* proposta por Gilberto Freyre (1987), as edificações onde ocorrem a prestação de serviços de saúde em momentos onde, com frequência, predominam sentimentos de insegurança e sofrimento.

Considerando-se que cada fator ambiental age com uma determinada ênfase e que o mais importante na avaliação do ambiente são as sensações objetivas perceptíveis para cada indivíduo, os sistemas de controle ambiental nos ambientes de saúde apresentam duas dimensões de abrangência: a *endógena* e a *exógena*, conforme estabelecido na RDC nº 50 (ANVISA, 2002).

A *dimensão endógena*, fundamentada em normas técnicas e de higiene e segurança do trabalho, considera o edifício a partir da sua “*finalidade de criar condições desejáveis de salubridade através do distanciamento das pessoas das variáveis ambientais externas*” (ANVISA, 2002, p.80). Esta *dimensão* relaciona-se

às situações em que o desenvolvimento de atividades intrínsecas sejam incompatíveis com as condições oferecidas pelo ambiente.

A *dimensão exógena*, por sua vez, considera o impacto que a construção poderá provocar no meio ambiente externo e as interferências que a mesma poderá causar às condições climáticas naturais. A fundamentação legal que contempla os aspectos edilícios de limites para a implantação ou alteração de construções são os códigos de obras e de posturas aprovados formalmente por cada município brasileiro, embora bastante imprecisos e defasados em relação a certos aspectos ambientais (ANVISA, 2002).

Em meio à diversidade de características de natureza física e química que compõem os denominados fatores ambientais, certamente a sua influência sobre a saúde, a segurança e o conforto das pessoas e o quanto isso possa afetá-las, serão os elementos básicos de análise e estudos para a sua definição.

5.2 Fisiologia humana, o metabolismo

A partir das referências estabelecidas pelas normas e recomendações técnicas existentes, devemos considerar que a condição homeotérmica humana estabelece que a sua fisiologia deva ser mantida a uma temperatura interna constante da ordem dos 37°C, com limites estreitos entre 36,1°C e 37,2°C, sendo 32°C o limite inferior e 42°C o limite superior para sobrevivência em estado de enfermidades (FROTA, 2000, p.19; WHO, 2006; SALVENDY, 1997).

A energia térmica produzida pelo organismo humano advém de reações químicas internas, sendo a mais importante a combinação do carbono, introduzido no organismo sob a forma de alimentos, juntamente com o oxigênio proveniente

do ar através da respiração. Esse processo de produção de energia fisiológica a partir de elementos combustíveis orgânicos é denominado metabolismo.

A energia produzida nesse processo é então, transformada em potencialidade de trabalho, consumindo 20% aproximadamente. A parcela restante, cerca de 80%, se transforma em calor que deve ser dissipado para que o organismo se mantenha em equilíbrio (FROTA, 2000; HOSKING, 1999; SALVENDY, 1997).

Considerando que o calor produzido dependerá da atividade que o indivíduo desenvolve e das condições higrotérmicas do ambiente, a quantidade de calor liberada pelo corpo será função do trabalho desenvolvido. O mínimo necessário para a função vital é de 75w, podendo chegar a um valor máximo de 1200w, desde que por um período limitado de tempo. O calor perdido para o ambiente, denominado calor sensível, será função da diferença de temperatura entre o ambiente e o corpo. O calor perdido para o ambiente, no entanto, é denominado calor latente e envolve mudança de estado de agregação – o suor, líquido passa para o estado gasoso, de vapor, através da evaporação (SALVENDY, 1997; FROTA, 2000, p.19; OLGAYAY, 2002).

O organismo, dessa forma, perde calor para o ambiente sob duas formas: calor latente e calor sensível.

Quando as condições ambientais proporcionam perdas de calor do corpo, além das necessárias para a manutenção da sua temperatura interna em equilíbrio e constante, o organismo reage por meio de seus mecanismos naturais, “*automáticos*” segundo Frota (2000, p.20), sistema nervoso simpático, procurando reduzir as perdas e aumentar as combustões internas, a termogênese, que é realizada através do sistema glandular endócrino (IIDA, 1990; HOSKING, 1999).

Da mesma forma procede-se quando as perdas de calor são inferiores às necessárias para a manutenção da temperatura interna constante, o organismo reage através da vasodilatação e da exsudação, transpiração. Igualmente, procede-se a redução das combustões internas – termólise - que se faz também, através do sistema glandular endócrino.

No centro obstétrico, especificamente, para o qual exige-se um eficiente nível de controle higrotérmico das condições físicas do ar ambiental, foram estudados os principais aspectos e recomendações técnicas que poderão contribuir para o pleno entendimento das suas condicionantes e demandas projetuais e que estão apresentados no capítulo final deste trabalho.

5.3 Os sentidos e a percepção de conforto

A necessidade de compreensão do processo lógico que determina a percepção do conforto humano, pode permitir facilitar também a compreensão a partir do próprio conceito de conforto.

Considerando-se que os componentes que estabelecem as condições necessárias para a avaliação e concepção de ambientes devem considerar prioritariamente a atividade ali desenvolvida e a ocupação humana, o senso comum necessita dos sentidos físicos para construção da percepção em qualquer instância. Desta forma, não há compreensão da percepção de conforto sem interagir visão, tato, olfato, audição, paladar, individualmente ou em combinações diversas.

O Dicionário Aurélio (1996) apresenta o verbo perceber ligado à aquisição de conhecimento por meio dos sentidos, enfatizado na ação de ver.

A partir de pensamentos lógicos a percepção é considerada como o ponto de contato entre o mundo físico e o da mente, sendo por esse motivo um processo psicofísico onde estímulos excitam um determinado sentido que, por sua vez, transfere a informação através de impulsos nervosos, elétricos ou químico-físicos, até chegar ao cérebro onde provocam uma mudança estrutural da área do córtex. Neste momento a informação é convertida em uma cópia mental do objeto, chamada “experiência”, “idéia” ou “representação” que é identificada pela consciência. Essa referência ao modelo de disponibilizarmos imagens semelhantes para construirmos a noção de percepção é explicada pelo eminente psicólogo norte-americano Burrhus Frederic Skinner⁵³ como a construção de “cópia mental do mundo percebido” (Lopes, 2002, p.2). Esse modo de explicar a percepção é conhecido pelo nome de "teoria da cópia" ou "teoria da representação mental" ainda segundo Skinner.

É possível permitir-se a discussão e o conhecimento da potencialidade do ambiente a partir da percepção do mesmo. Segundo Mozéglio (apud ALELI, 1997, p. 354):

A percepção é um fator de relevância para análise do ambiente em fruição, indicando e dimensionando seus aspectos qualitativos de categorias tipológicas, incidências e relações, alertando sobre suas relações e anseios de melhoria, tendo em vista a evolução, atualização e projeções futuras (...), avaliação que procede segundo seu alcance de conhecimento para uso também de seu alcance no saber e na cultura própria.

Deve-se acrescentar ainda, a importância que tais informações dos sentidos podem oferecer à contribuição da representação da percepção como sinônimo de sensação para o conforto humano.

⁵³ Nascido em 1904 Skinner foi professor das Universidades de Minesota, Harvard e Indiana e é considerado um dos mais importantes e influentes psicólogos contemporâneos dedicados aos estudos do comportamento humano. conceito-chave do pensamento de Skinner é o de *condicionamento operante*, que ele acrescentou à noção de reflexo condicionado, formulada pelo cientista russo Ivan Pavlov. Morreu em 1990 de leucemia (CAMARA ZACHARIAS, 2007)

O trabalho de pesquisa desenvolvido nas maternidades referidas inicialmente procura identificar a percepção dos atores que traduzem a presença mais intensa e efetiva dentro do centro obstétrico: a puérpera e os profissionais de saúde. Esses, em períodos mais intensos pela sua frequência ou em períodos alternados pelas características formais da atividade, convivem com informações importantes na detecção do formato da percepção naquele ambiente.

O trabalho desenvolvido sistematizou estes usuários, caracterizados pela observação da pesquisa qualitativa em momentos de plena atividade de trabalho – os profissionais de saúde – ou no período imediato pós-trabalho de parto – as puérperas.

Para as puérperas foi considerado o intervalo de tempo decorrido do parto de 6 horas até 24 horas, onde, para as características da pesquisa, as informações residiam em condições a serem interpretadas com a melhor integralidade e evidência de memória do impacto nas sensações higrótérmicas, acústicas e lumínicas.



VOLUME II

O AMBIENTE DE NASCER: A PESQUISA

6 Metodologia, ética e as maternidades

6.1 Objetivos

Objetivo Geral

O objetivo geral do presente trabalho foi avaliar e identificar as condições de conforto humano em centros obstétricos de maternidades localizadas no Município do Rio de Janeiro pertencentes ao Sistema Único de Saúde (SUS), visando contribuir com o planejamento de novos projetos arquitetônicos.

Para tal avaliação utilizou a percepção dos usuários, sendo estes profissionais de saúde e mulheres/puérperas, bem como medições das condições higrotérmicas, acústicas e lumínicas dos ambientes acima referidos.

Objetivos Específicos

Os estudos aqui apresentados e realizados visaram alcançar os seguintes objetivos específicos:

- Realizar levantamento de dados coletados através de equipamentos eletrônicos que possibilitem a medição das condições higrotérmicas, acústicas e lumínicas.
- Avaliar o grau de percepção dos usuários – profissionais de saúde e puérperas – em relação ao espaço físico e condições de conforto de centros obstétricos em maternidades da Cidade do Rio de Janeiro;
- Identificar as diferenças de percepção e de requisitos de conforto entre os diferentes usuários no referido ambiente.

- Avaliar o impacto que a interferência física do ambiente possa ter na representação de sensações e percepções de conforto para os usuários nos locais estudados;
- Construir referenciais de conforto humano que possam contribuir na prática da concepção projetual da arquitetura de novos centros obstétricos.

6.2 Metodologia utilizada

Considerando as características do estudo apresentado, foram selecionadas 6 (seis) maternidades da rede de saúde do Município para elaboração da presente pesquisa a partir da sua representatividade na assistência ao parto e ao nascimento na Cidade do Rio de Janeiro.

A escolha dos referidos estabelecimentos, maternidades, utilizou o referencial de unidade tipológica pela realização da assistência materno-infantil na atenção ao parto e nascimento conforme Tabela 6.1. Combinando tal unidade com aspectos da gestão administrativa, os estabelecimentos assistenciais de saúde selecionados deveriam estar vinculados à rede do Sistema Único de Saúde (SUS), do Município do Rio de Janeiro, e apresentar as instalações físicas prediais de seus centros obstétricos com certo grau de homogeneidade.

As maternidades escolhidas foram as seguintes:

1. MATERNIDADE PRO MATRE
2. HOSPITAL MATERNIDADE CARMELA DUTRA
3. HOSPITAL MATERNIDADE OSWALDO NAZARETH (PRAÇA XV)

4. INSTITUTO MUNICIPAL DA MULHER FERNANDO MAGALHÃES
5. HOSPITAL MATERNIDADE ALEXANDER FLEMING
6. HOSPITAL MATERNIDADE HERCULANO PINHEIRO

A Maternidade PRO MATRE é um estabelecimento filantrópico, conveniado ao SUS. As demais, estão todas relacionadas administrativamente à gestão da Secretaria Municipal de Saúde do Rio de Janeiro (SMS/RJ).

A escolha destas maternidades considerou também a amplitude de produção de serviços relacionados à atenção ao parto, realizados na última década e seu posicionamento na escala de atendimentos no Município do Rio de Janeiro, conforme é possível verificar na Tabela 6.1.

Tabela 6.1 - Maternidades, bairro de localização, nº de nascidos vivos e percentuais de produção em relação ao total realizado no Município do Rio de Janeiro em 2004. Fonte: MS/SINASC, GIE/SVS/SMS-RJ, 2007.

Maternidade	Bairro	Nº de Nascidos Vivos	% em relação ao Município
PRO MATRE	Saúde	9.906	11,41
Carmela Dutra	Lins de Vasconcelos	5.838	6,72
Alexander Fleming	Marechal Hermes	5.430	6,26
Oswaldo Nazareth	Praça XV – Centro	4.422	5,09
Herculano Pinheiro	Madureira	4.256	4,90
Fernando Magalhães	São Cristóvão	3.977	4,58
Total		33.829	38,96
Demais maternidades		52.979	62,04
Total		86808	100,00

Essas maternidades representaram a produção de 38,96% dos partos realizados no Município do Rio de Janeiro em 2004, o equivalente a 33.829 do total de 86.808 nascimentos, de acordo com a Tabela 6.1 (MS/SINASC, 2007). Tais números apontam a relevância destas unidades em relação à Cidade, bem como a

dimensão da população que demanda os serviços de saúde de atenção ao parto e ao nascimento.

O presente trabalho está constituído de duas partes integradas de avaliação, sendo ambas as pesquisas realizadas de modo concorrente em relação à temporalidade do levantamento de dados.

A primeira etapa corresponde ao levantamento de dados quantitativos relacionados às condições de temperatura, umidade relativa do ar, níveis de ruídos e iluminância. Para tais procedimentos foram utilizados os equipamentos abaixo descritos na realização das referidas medições. A captação dos dados foi realizada em dois momentos distintos do dia e em dois dias seqüenciados distintos por cada maternidade, definidos como Tempo 1 (T1) e Tempo 2 (T2), conforme apresentados na Figura 6.1.

No mesmo período, também foi realizada pesquisa qualitativa, tendo como base entrevistas realizadas com profissionais de saúde e mulheres no pós-parto (puérperas).

REFERENCIAIS DA PESQUISA		PERÍODOS DE LEVANTAMENTO DE DADOS	
		T1	T2
USUÁRIOS	Profissionais de saúde		
	Puérperas		
ASPECTOS AMBIENTAIS	Temperatura do ar		
	Umidade relativa do ar		
	Acústica (ruídos)		
	Iluminação		

Figura 6.1 - Período de levantamento dos dados em relação às variáveis pesquisadas.

O T1 corresponde ao primeiro dia de levantamento dos dados em cada maternidade. Neste momento foram feitas as instalações dos equipamentos e

realizadas as primeiras medições das condições higrotérmicas, lumínicas e acústicas, assim como foram realizadas as entrevistas com os profissionais de saúde.

O T2 corresponde ao segundo período de levantamento das medições acústicas e lumínicas. Da mesma forma, neste período foram realizadas as entrevistas com as mulheres puérperas que estavam internadas nos centros obstétricos durante a realização das atividades do T1.

Importante observar que no T2 as informações higrotérmicas já estavam levantadas, pois as mesmas corresponderam ao período em que as mulheres, ainda gestantes estavam em trabalho de parto nos centros obstétricos estudados.

6.2.1 Descrição das condições e equipamentos

A seguir estão apresentadas as condições e os equipamentos utilizados para realização das pesquisas referentes aos componentes ambientais dos centros obstétricos referidos no Capítulo anterior.

Condições Higrotérmicas (umidade relativa do ar e temperatura do ar)

Na realização dessas medições, foi utilizado o equipamento que acompanha o programa “*elproLOG EVALUATION SOFTWARE*”, devidamente acompanhado dos módulos de registro denominados “*HOTDOG, HOTBOX e HOTPACK Datalogger HAMSTER_A AT1*”, conforme Figura 6.2. Estes módulos foram conectados por cabos a um computador com a configuração mínima exigida

pelo fabricante, que registrou os dados nos períodos T1 e apresentou-os através de representação gráfica de histogramas ou sob a forma de tabelas. Os dados ficaram registrados em arquivos de equipamentos com capacidade de registro na memória RAM compatível.



Figura 6.2 - Equipamento em módulos para medição de condições higrotérmicas: HOTDOG e Datalogger HAMSTER-A AT1 para interface com o computador.

O equipamento “*elproLOG*” para medição das condições higrotérmicas ficou instalado por períodos superiores a 24 horas em cada maternidade, em setores com segurança e controle para que não houvesse qualquer movimentação ou deslocamento do ponto de medição inicial.

Em algumas maternidades o equipamento ficou instalado por até 72 horas, registrando ininterruptamente temperatura e a umidade relativa do ar.

Condições Acústicas (intensidade sonora e frequencia)

O levantamento dos dados acústicos foi realizado com a utilização de um medidor de nível de pressão sonora - sonômetro ou decibelímetro - com filtros de

ponderação A. O filtro de ponderação utilizado é do tipo A, por ser considerado o mais representativo da curva de sensibilidade auditiva humana. Este equipamento conta com um microfone interno, amplificador, filtros de ponderação e circuitos de respostas que atenuam ou amplificam os tons da faixa de frequência, simulando a resposta do ouvido humano. O equipamento Decibelímetro digital com analisador de banda de oitava – Modelo *1358 Sound Analyzer* marca TES, Figura 6.3, dispõe de escala de frequência de medição entre 25 Hz a 10 kHz, escala de medição entre 30 dB e 130 dB e capacidade de armazenamento em memória automática de 10.000 dados ou manual de 1024 dados. A precisão do equipamento é de + ou – 1.5 dB. O levantamento dos dados de intensidade sonora, medidos em dB (A), foi realizado nos períodos definidos como T1 e T2 apresentados na Figura 6.1.

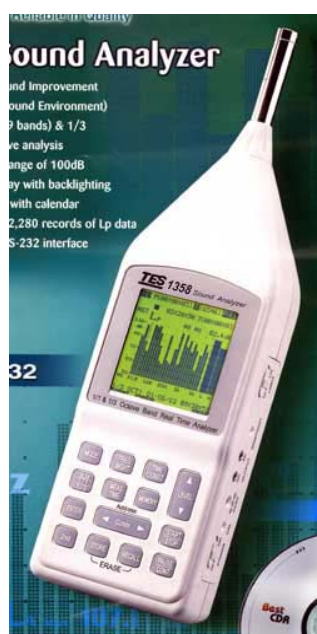


Figura 6.3 – Equipamento digital para medição das condições acústicas, medidor de nível de pressão sonora, marca TES, modelo 1358.

Condições Lumínicas (iluminação artificial e natural)

Para levantamento das condições de iluminação dos centros obstétricos das maternidades pesquisadas foi utilizado o Luxímetro Digital Modelo LD-550, marca ICEL, que é um instrumento portátil, de reduzidas dimensões, possuidor de

uma tecnologia bastante avançada e um design compatível para medir o efeito fotoelétrico de emissão e compatível com a pesquisa. O seu campo espectral está de acordo com o padrão de sensibilidade da visão humana, face a existência de filtro adaptável. Este luxímetro possui um sistema que permite a visualização direta da intensidade de luz, dado que informa automaticamente a respectiva escala da intensidade lumínica. A sua leitura é realizada por meio de um visor de cristal líquido (LCD) digital com 3½ dígitos (1999), conforme Figura 6.4. O levantamento dos dados de iluminância, medidos em lux, foi realizado nos períodos definidos como T1 e T2.



Figura 6.4 - Equipamento para medição das condições lumínicas (iluminação natural e artificial), Luxímetro Digital Modelo LD-550, marca ICEL.

A apuração dos dados referentes às medições dos ruídos e de iluminação foi realizada em horário variável de 8:00 às 17:00 horas, nos ambientes de pré-parto ou salas PPP (pré, parto e pós-parto), salas de parto, postos de enfermagem e salas de observação dos centros obstétricos de cada uma das maternidades referidas.

A instalação destes equipamentos com reduzidas dimensões, não apresentou qualquer consumo de energia, assim como não produziu nenhum risco ou prejuízo aos ambientes e pessoas que neles circulavam.

O levantamento de dados sobre os aspectos de conforto, através da utilização dos equipamentos citados, foi integralmente realizado pelo próprio pesquisador, considerando todos os diferentes momentos apresentados e relatados.

6.2.2 As entrevistas

Nos períodos correspondentes aos levantamentos dos dados quantitativos acima referidos, foram realizadas entrevistas estruturadas, após informação e consentimento esclarecido com profissionais de saúde e com mulheres usuárias do serviço na etapa de puerpério imediato, conforme apresentado na Figura 6.5.

As entrevistas acima referidas obedeceram às recomendações formais e foram acompanhadas dos respectivos **Termos de Consentimento Livre e Esclarecido** (TCLE). Este Termo estará devidamente detalhado no Capítulo 6.2.4 referente à *Abordagem Ética da Pesquisa*, assim como é parte constante dos anexos (Anexos D, E e F).

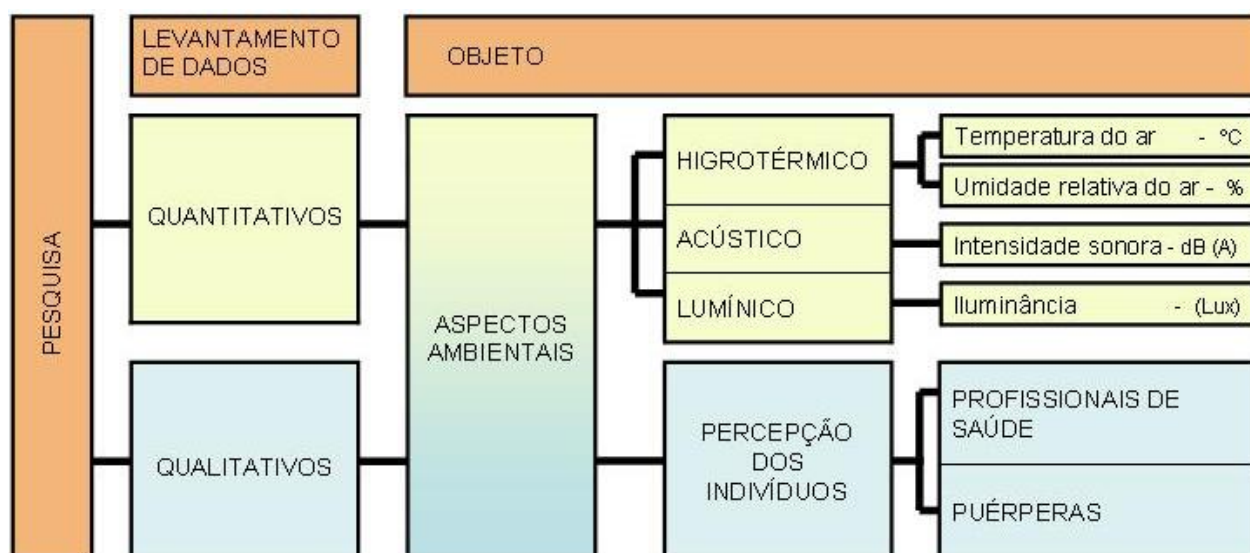


Figura 6.5 - Elementos utilizados para construção da pesquisa.

A construção das perguntas das entrevistas procurou cumprir recomendações importantes para preservar a qualidade do produto a ser estruturado, através da neutralidade, clareza, de forma sensível e aberta (MINAYO, 1993, 2006; BOAVENTURA, 2004; POPE, 2005).

Considerando que a entrevista pressupõe a coleta de dados através do “contato face a face entre a pessoa que recolhe e a que fornece informações” (MOURA, 1998, 77), no presente estudo, tais informações referiam-se às próprias percepções e sensações dos profissionais de saúde e puérperas.

A estruturação da entrevista fundamentou-se na elaboração de um roteiro prévio de perguntas que foram construídas a partir dos objetivos do estudo e devidamente submetidas às aprovações formais dos Comitês de Ética em Pesquisa (CEP) das maternidades a serem avaliadas. Da mesma forma, foram considerados os aspectos pertinentes ao cronograma para sua realização, assim como o atendimento das etapas posteriores e conseqüentes.

Durante a etapa de elaboração das perguntas foram feitas consultas a diversos especialistas no assunto, tanto sob as questões assistenciais quanto sob as abordagens metodológicas de construção das mesmas. Uma das recomendações recomendada como relevante, dentre todos os profissionais consultados, referia-se à necessidade de aplicação do pré-teste.

Esta aplicação do pré-teste foi realizada em duas das maternidades pesquisadas, teve por finalidade identificar os problemas que porventura o instrumento pudesse apresentar e corrigi-los, antes da sua utilização no estudo propriamente dito (MOURA, 1998; POPE, 2005; MINAYO, 2006).

Os modelos dos Questionários utilizados para cada um dos usuários da pesquisa, profissionais de saúde e puérperas, estão apresentados no Anexo G.

6.2.2.1 – Os usuários: profissionais de saúde e puérperas

A seleção dos entrevistados foi intencional, representando a oportunidade de contato com os profissionais no plantão e puérperas internadas no dia da visita para o estudo, os quais concordaram com a participação e entrevista. Da mesma forma, a definição das datas foi devidamente aprovada de comum acordo com a Direção de cada maternidade, após apresentação do cronograma da pesquisa.

Para realização das entrevistas com os profissionais de saúde que atuavam nos centros obstétricos foi utilizado o próprio espaço onde desenvolviam suas atividades. Tal definição do local permitiu que a percepção dos aspectos de conforto do ambiente se tornasse evidente e não sofresse interferências das condições exteriores.

A diversidade de profissionais que atuam nos centros obstétricos está demonstrada no Capítulo 7.1.2, onde são apresentadas as categorias e proporções de representatividade no espectro de participantes nas entrevistas realizadas. Tal diversidade reflete com importante propriedade a amplitude de funções exercidas naqueles setores, incluindo a presença de médicos de diversas especialidades, enfermeiros, técnicos de enfermagem, auxiliares de enfermagem, estudantes e acadêmicos de medicina e outros.

As puérperas foram escolhidas para serem entrevistadas entre as que estivessem internadas nos dias do estudo e que tivessem até 24 horas pós-parto, somente sendo incluídas as que tiveram filhos em parto natural, procurando-se, desse modo, alguma estabilidade nas condições de experiência com os ambientes da unidade estudada.

Não foram incluídas puérperas de partos cirúrgicos.

Conforme descrito no parágrafo anterior, as puérperas deveriam ter o menor período de transição entre a utilização do ambiente onde havia ocorrido o parto, objeto do presente estudo, e eventuais interferências da aclimação proveniente de condições distintas nos leitos de quartos ou enfermarias. Foram entrevistados 10 profissionais de saúde, assim como de 6 puérperas em cada maternidade visitada.

As entrevistas foram realizadas pelo pesquisador e por apenas mais um entrevistador treinado, qualificado para realização das mesmas, tendo em vista a necessidade de que as entrevistas, sendo realizadas por 2 entrevistadores diferentes, tivessem condições próximas de realização e forma de abordagem.

6.2.2.2 Aspectos paramétricos ambientais

Para realização da pesquisa foi considerado como de importante fundamentação técnica que os valores quantitativos, medidos com equipamentos eletrônicos, correspondessem efetivamente ao período das entrevistas a serem realizadas.

Este conjunto de informações dependeu diretamente da coleta dos dados das variáveis de conforto ambiental: umidade relativa do ar, temperatura, ruídos e iluminação. Foi intrinsecamente necessária a compatibilidade de tempo e aplicação dos questionários no tempo exato para que não fosse perdida a informação da sensação de cada entrevistado. Sobretudo a percepção das puérperas em relação às condições do ambiente onde havia acontecido o respectivo parto.

Conforme já apresentado no capítulo sobre a Metodologia utilizada na pesquisa, Capítulo 6.2.4, e destacado graficamente através das Figuras 6.1 e 6.5 as condições para realização das perguntas apresentavam um necessário afastamento do tempo imediato que cada grupo teve para responder à entrevistas. A incapacidade física de cada puérpera de participar da entrevista no momento do trabalho de parto, induziu a uma metodologia que conduzia esta ação aos períodos subseqüentes à sua realização, e inferior às 24 horas após o evento do parto.

Nas 3 primeiras perguntas, onde se procurou identificar a opinião dos usuários sobre a percepção de conforto na sala de pré-parto e sala de parto, foi necessário adequar a situação e posicionamento da pergunta a cada grupo.

Aos profissionais de saúde a pergunta é aplicada na forma direta do modo verbal gramatical Indicativo, e busca relacionar a uma situação específica das sensações (higrotérmica, acústica, lumínica) observadas naquele exato momento:

- 1. Na sua opinião o ambiente da sala de pré-parto deve ser considerado: muito confortável, confortável, normal, desconfortável ou muito desconfortável.*
- 2. Na sua opinião, o ambiente da sala onde ocorrem os partos deve ser considerado: muito confortável, confortável, normal, desconfortável ou muito desconfortável.*
- 3. Como você percebe o ambiente onde são realizados os partos em relação: à temperatura; aos ruídos; à iluminação; ao mobiliário e ao vestuário?: muito confortável, confortável, normal, desconfortável ou muito desconfortável.*

Às puérperas, por sua vez, as perguntas eram realizadas procurando identificar a sua percepção em relação às sensações observadas durante a realização do evento do parto, conforme destacado no início do capítulo.

As perguntas subseqüentes 4, 5, 6 e 7 visaram relacionar a situação percebida pelos usuários com as características gerais do centro obstétrico e, eventualmente, estabelecer proposições de melhorias.

- 4. Aqui na Maternidade, o que você acha que mais precisa ser melhorado para aumentar o conforto do ambiente? - A temperatura (calor/frio); os sons/ruídos; a iluminação (luz/sombras); outros.*
- 5. Qual o local mais confortável do centro obstétrico? - Resposta livre.*

6. *Qual o local mais desconfortável do centro obstétrico? - Resposta livre.*

7. *Neste momento, como você gostaria de estar se sentindo em relação ao ambiente? - Bem mais aquecido(a); mais aquecido(a); um pouco mais aquecido(a); normal; mais refrescado(a); bem mais refrescado(a).*

Na sequência das entrevistas, pergunta 8, foi inserida uma tabela para captação da informação complementar sobre quais as vestimentas que o entrevistado utilizava durante a realização das perguntas. Esta informação visa identificar o nível de isolamento térmico através das peças individuais de roupas que cada entrevistado fazia uso, bem como seu respectivo impacto nas sensações de umidade relativa do ar e de temperatura.

O método aqui apresentado utiliza as referências estabelecida em pesquisas anteriormente realizadas, assim como nas recomendações estabelecidas nas normas nacionais e algumas recomendações internacionais publicadas para conforto higrotérmico (FANGER, 1972; KONZ, 1997; SALVENDY, 1997; LAMBERTS, 2002; VERGANI, 2005).

A pesquisa de campo visa registrar as sensações percebidas pelos entrevistados em função das variáveis ambientais e da atividade física desempenhada no centro obstétrico.

Para cada espaço do referido centro, existem competências físico-funcionais distintas com usuários que, não necessariamente, percorrem ou circulam por todos os ambientes. Essa observação é concernente tanto aos profissionais de saúde que tem livre acesso a todos os ambientes do centro obstétrico, quanto às mulheres parturientes que estão limitadas às áreas liberadas

para sua utilização durante a internação. Limitadas predominantemente, apenas à sala de pré-parto e a sala de parto, ou salas PPP, além das circulações de acesso.

A Tabela 6.2, utilizada na entrevista com os valores estimativos de isolamento térmico de vestimentas foi estruturada a partir das recomendações do Anexo E da ISO 7330/94 – *Ambientes térmicos moderados - Determinação dos Índices PMV e PPD e especificações das condições para conforto térmico*, assim como da ISO 9920/95 – *Ergonomia de ambientes térmicos - Estimativa de isolamento térmico e resistência evaporativa de um traje de roupas (FANGER apud LAMBERTS, 2002)*.

Cada uma das normas acima relacionadas apresenta componentes específicos de interesse para os usuários do ambiente pesquisado:

- *ISO 7330/94 – Ambientes térmicos moderados - Determinação dos Índices PMV e PPD e especificações das condições para conforto térmico* – Esta norma permite avaliar o nível de insatisfação com o ambiente e o grau de desconforto das pessoas expostas a ambientes térmicos moderados, assim como especifica as condições térmicas aceitáveis para o conforto.
- *ISO 9920/95 – Ergonomia de ambientes térmicos - Estimativa de isolamento térmico e resistência evaporativa de um traje de roupas* - Esta norma especifica métodos para estimar as características térmicas de determinadas vestimentas baseados em valores que consideram o movimento do corpo e a resistência da isolação térmica e da umidade do ar.

A Tabela 6.2 apresenta o conjunto de peças existentes nas normas acima referidas e ainda, algumas adequações às peças individuais de

roupas utilizadas especificamente, em centros obstétricos e em outras áreas críticas dos ambientes hospitalares.

Tabela 6.2 - Isolamento térmico para peças individuais de roupas de acordo com a norma ISO 9920/95 e o Anexo E da ISO 7330/94. Fonte: FANGER, 1992; LAMBERTS, 2002; CORBELL, 2003.

Peça do Vestuário	clo	Peça do Vestuário	clo
Sapato com sola fina	0,02	Camiseta (T-shirt)	0,09
Sapato com sola grossa	0,04	Calças	
Botinas	0,10	Calça curta (bermuda)	0,06
Meia soquete fina (<i>sapatilha descartável</i>)	0,03	Calça tecido fino	0,26
Meia soquete grossa (<i>sapatilha de tecido</i>)	0,04	Calça jeans	0,36
Meia até o joelho	0,05	Calça grossa, de lã ou flanela	0,36
Meia de nylon longa fina	0,03	Vestido e saias	
Meia calça com pernas longas	0,10	Saia leve, de verão	0,13
Meia calça com pernas curtas	0,05	Saia pesada, de inverno	0,22
Cueca	0,05	Vestido de verão, mangas curtas (<i>camisola / avental</i>)	0,17
Calcinha	0,05	Vestido de inverno, manga longa	0,40
Soutien	0,05	Vestido completo, fechado	0,20
Camiseta de baixo	0,09	Casacos e suéters	
Camiseta de baixo, manga longa	0,12	Colete sem mangas fino	0,12
Gravatas	0,2	Colete sem mangas grosso	0,20
Camisas e blusas		Suéter manga longa fino	0,17
Camisa de manga curta	0,14	Suéter manga longa grosso	0,37
Camisa de manga longa tecido fino	0,19	Jaqueta leve	0,25
Camisa de manga longa normal	0,20	Jaqueta/japona, normal	0,35
Camisa de flanela ou moleton	0,29	Paletó	0,49
Blusa leve fina, manga longa	0,19	Paletó de verão, blazer	0,32
Blusa leve fina, manga curta	0,14	Touca/gorro	0,03

As peças de vestuário que foram acrescentadas à tabela original - *sapatilhas (propé), toucas e gorros descartáveis feitos de algodão em malha dupla, camisola/avental reutilizáveis feitos de algodão*, - fundamentaram-se em estabelecer proporções entre as características de materiais que apresentassem compatibilidade térmica e similaridade de resistência ao isolamento térmico. Estas peças estão apresentadas na Tabela 6.3 a seguir.

Tabela 6.3 - Isolamento térmico ajustado ao vestuário específico de Centro Obstétrico e áreas críticas hospitalares. Fonte: FANGER, 1997; LAMBERTS, 2002.

Vestimenta de uso hospitalar acrescentada à pesquisa	Vestimenta equivalente ISO 9920/95 e 7330/94	Isolamento Térmico (clo)
Sapatilha descartável	Meia soquete fina	0,03
Sapatilha de tecido (algodão)	Meia soquete grossa	0,04
Avental	Vestido de verão, mangas curtas.	0,17
Camisola		
Touca/gorro descartável	Meia soquete fina	0,03
Touca/gorro de tecido (algodão)	Meia soquete grossa	0,04

Quando forem observados os resultados obtidos, no Capítulo 7 a seguir, estarão devidamente analisados os aspectos referentes à uniformidade de medida média de isolamento térmico detectado entre os usuários de centros obstétricos. Sendo que, entre as puérperas, está considerada a unidade de vestuário e, freqüentemente, muito pouco vestuário. Importante destacar a significativa prevalência de utilização de camisola ou avental, o que representa apenas 0,17 clo como medida de resistência térmica oferecida pela roupa.

Para os profissionais de saúde, foram observadas pequenas variações na vestimenta que utilizavam resultando em igual variação de resistência térmica. Aqui se torna importante destacar a participação de pessoas de ambos os sexos trabalhando.

6.2.3 A coleta de dados

A coleta dos dados ora em discussão, obedeceu a critérios formais e a procedimentos rigorosos estabelecidos na metodologia do trabalho. O pesquisador utilizou um planejamento organizado de compatibilidade da utilização e instalação dos equipamentos para medição dos componentes de conforto humano previstos na pesquisa (condições higrotérmicas, acústicas e lumínicas), com o funcionamento das atividades de realização de parto e nascimento nos centros obstétricos das maternidades visitadas.

Para cada maternidade pesquisada foi estabelecido um cronograma de levantamento de dados que envolviam a possibilidade, disponibilidade e autorização do serviço assistencial e da Direção da Maternidade para instalação dos equipamentos.

Da mesma forma, o referido cronograma teve que contemplar a captação das informações quantitativas vinculadas à aplicação dos questionários com os profissionais de saúde e as puérperas. As 4 fases destacadas a seguir apresentam os procedimentos aplicados pelo pesquisador para captação das informações e aplicação dos questionários. Tais ações dependiam de vínculos temporais conforme veremos na descrição das fases de coleta dos dados a seguir:

Fase 1 – Instalação dos equipamentos

A primeira providência de logística foi procurar estabelecer a instalação do termo-higrômetro “elproLOG” em local protegido dos impactos e ao mesmo tempo captando as condições mais efetivas de temperatura e umidade relativa do ar do ambiente. Em todas as 6 maternidades pesquisadas o equipamento foi instalado no local denominado

Observação ou Sala de observação. Esta escolha representou a possibilidade da resposta da sensação higrotérmica capaz de envolver todos os usuários participantes da pesquisa. A partir daquele local foi possível medir as condições higrotérmicas periféricas aos profissionais e às puérperas sem perder o impacto que tais condições pudessem proporcionar a cada grupo de pessoas entrevistadas.

Fase 2 – Instalação dos demais equipamentos - decibelímetro e luxímetro

- Foram utilizados pelo próprio pesquisador aferindo pontualmente em cada um dos 4 locais definidos para a pesquisa - Observação, Posto de Enfermagem, Pré-Parto e Sala de Parto. As medidas de Intensidade Sonora e iluminância decorrentes do levantamento realizado obedeceram a rigoroso critério de simultaneidade de tempo para cada conjunto de medidas realizadas. Nesta fase, foram realizadas as medidas de umidade relativa do ar, temperatura, iluminância e ruídos captados nos locais de Parto e Pré-Parto com as parturientes que seriam entrevistadas no período imediato até 24 horas após a realização do parto.

Fase 3 – Entrevistas utilizando o Questionário Modelo 1 - Profissionais de Saúde

Foram realizadas simultaneamente ao levantamento dos dados quantitativos e nos próprios locais de realização das suas atividades. Para tal procedimento era fundamental que mantivessem o vestuário utilizado em suas atividades e manifestassem as suas opiniões a partir da percepção sensorial de cada sensação vinculada ao previsto no

Questionário. Este componente era um limitador importante para que existisse a efetividade do vínculo do ambiente com a opinião do entrevistado.

Fase 4 - Entrevistas utilizando o Questionário Modelo 2 – Puérperas

As entrevistas com as puérperas foram realizadas até 24 horas após o parto. Em todas as maternidades visitadas a contribuição dos profissionais – médicos e enfermagem – foi muito positiva e facilitadora para orientar o local (quarto ou enfermaria) onde tais mulheres estavam internadas. Da mesma forma, facilitaram a informação sobre quais as que haviam realizado partos naturais, bem como ofereceram a oportunidade de orientação em relação aos horários de visita, de forma a que a atividade da entrevista não conflitasse a convivência da puérpera com os respectivos familiares.

Por outro lado, coube aos entrevistadores o cuidado de não interferir nem prejudicar a realização das atividades da assistência médica e de enfermagem inerentes à internação hospitalar. Sobre tal referência observar Figura 6.1, apresentada anteriormente.

6.2.4 Abordagem ética da pesquisa

Considerando as exigências pertinentes à realização de pesquisas que envolvam seres humanos e conforme estabelecido na Resolução nº 196, de 10 de outubro de 1996, do Conselho Nacional de Saúde, foi elaborado Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), em anexo, respeitando integralmente as recomendações oficiais bem como os princípios éticos pertinentes ao assunto (BRASIL, 1996).

De acordo com os termos da referida Resolução, o presente TCLE deveria ser devidamente apreciado pelo Comitê de Ética em Pesquisa das referidas maternidades, face às responsabilidades inerentes à presente pesquisa, bem como ter a devida anuência à sua participação.

Em setembro de 2006, a solicitação foi formalizada através do Protocolo de Pesquisa Nº 109/06 do Comitê de Ética em Pesquisa da Secretaria Municipal de Saúde da Prefeitura do Rio de Janeiro (CEP SMS-RJ).

O prazo definido para realização das pesquisas, bem como para a avaliação e validação dos dados coletados, teve que obedecer aos requisitos formais de liberação das instituições para sua realização. A apreciação do Protocolo de Pesquisa teve a sua apreciação com o parecer APROVADO pelo CEP SMS-RJ 04 de dezembro de 2006.

A análise da documentação do projeto foi complementada com o seguinte texto:

Ressaltamos que o pesquisador responsável por este Protocolo de Pesquisa deverá apresentar a este Comitê de Ética um relatório das atividades desenvolvidas no período de 12 meses a contar da data de sua aprovação (item VII. 13.d., da Resolução CNS/MS Nº 196/96). Ressaltamos ainda, com relação aos Protocolos, que o CEP/SMS deverá ser informado de fatos relevantes que alterem o curso normal do estudo, devendo o

pesquisador apresentar justificativa, caso o projeto venha a ser interrompido e/ou os resultados não sejam publicados (ANEXO F, p. 1).

A pesquisa objeto do presente trabalho não apresentou em nenhum momento desconfortos físicos, nem quaisquer riscos aos participantes da mesma. E conforme relatado anteriormente, teve a função de obter a percepção sensorial sobre os aspectos de interferência dos fatores ambientais (temperatura, umidade relativa do ar, condições acústicas e lumínicas) no local onde são realizados os procedimentos de parto e nascimento em maternidades da Cidade do Rio de Janeiro.

O Termo de Consentimento garante ao participante “total direito aos esclarecimentos a qualquer momento e à informação clara em qualquer etapa dos procedimentos previstos e devidamente esclarecidos” (BRASIL, 1996, p. 1). Visa assegurar ainda, a liberdade do sujeito em recusar a participar ou retirar seu consentimento em qualquer fase da pesquisa, sem penalização alguma e sem prejuízo ao seu cuidado. Fica, portanto, garantido o total sigilo, assegurando a privacidade de todos os participantes da pesquisa, bem como a confidencialidade das informações disponibilizadas.

Todas as despesas decorrentes da presente pesquisa foram de inteira responsabilidade do pesquisador. Este, igualmente, teve também que assegurar, conforme exigência da pesquisa segundo a Resolução nº 196, que, caso ‘houvesse necessidade, a respectiva indenização sob quaisquer danos decorrentes especificamente da pesquisa realizada tanto aos participantes entrevistados quanto à integridade dos equipamentos utilizados” (BRASIL, 1996, p. 2).

6.2.5 Os ambientes selecionados

Conforme estabelecido no delineamento do objeto teórico, a presente pesquisa utilizou o espaço físico do centro obstétrico e seus correspondentes sub-ambientes (sala PPP [pré-parto, parto e recuperação pós-parto], sala de parto, posto de enfermagem e sala de observação) das 6 (seis) maternidades referidas e situadas no Município do Rio de Janeiro.

A distribuição espacial das respectivas 6 maternidades no espaço geográfico no Rio de Janeiro procurou representar diferentes regiões da cidade. A localização das unidades definidas como objeto de estudo, estão apresentadas no mapa representado na Figura 6.6.

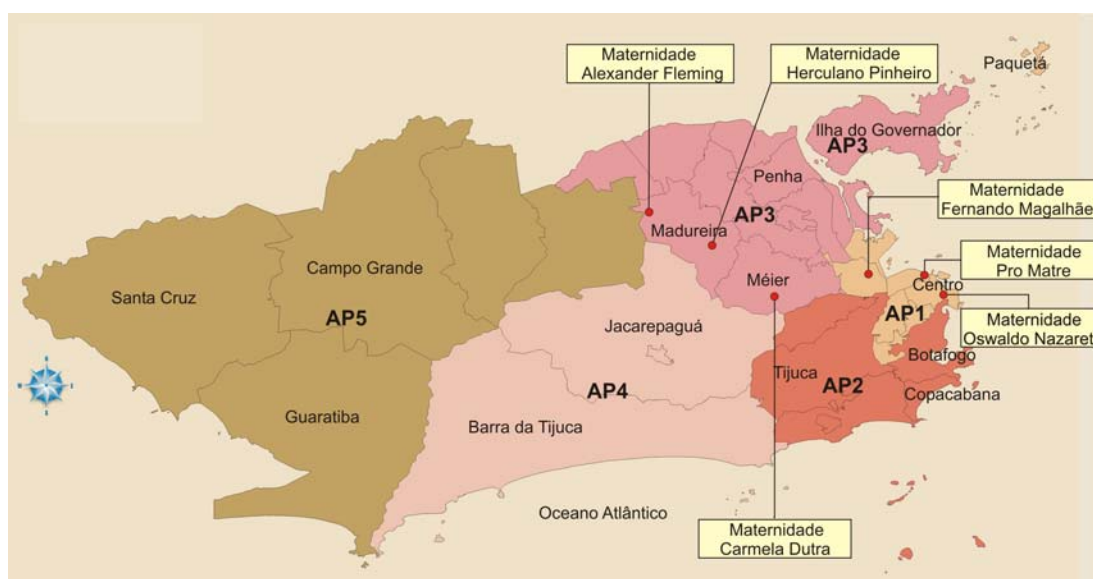
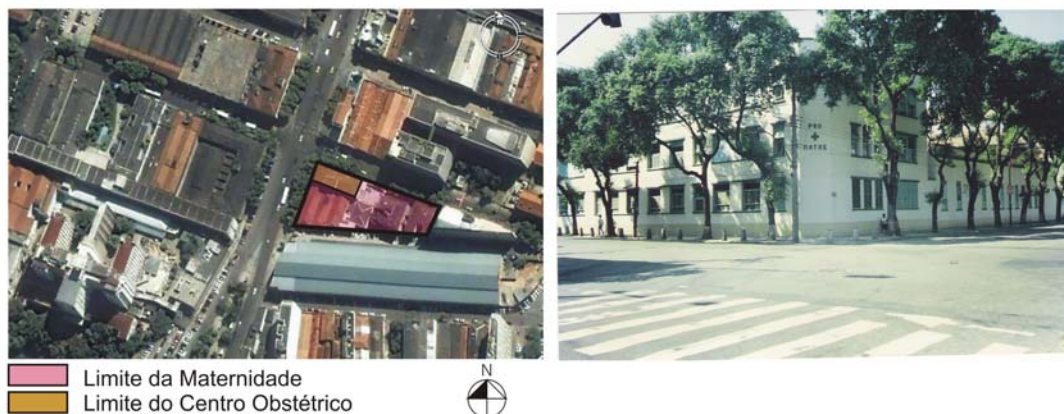


Figura 6.6 - Mapa do Município do Rio de Janeiro e a distribuição espacial das seis maternidades pesquisadas. Fonte: IPP - Instituto Pereira Passos / Rio, 2007.

Nas Figuras 6.7 até 6.30, a seguir, estão apresentadas as plantas baixas das áreas definidas como de interesse da pesquisa em cada maternidade: o centro obstétrico. Para melhor compreensão das proporções físicas de cada centro, também estão apresentadas as respectivas escalas gráficas e orientações em relação ao norte magnético.

A legenda em cores permite ainda, caracterizar o limite da área de estudo face à diversidade de situações e ambientes periféricos que cada arquitetura estabeleceu ao longo da história desde a sua concepção.



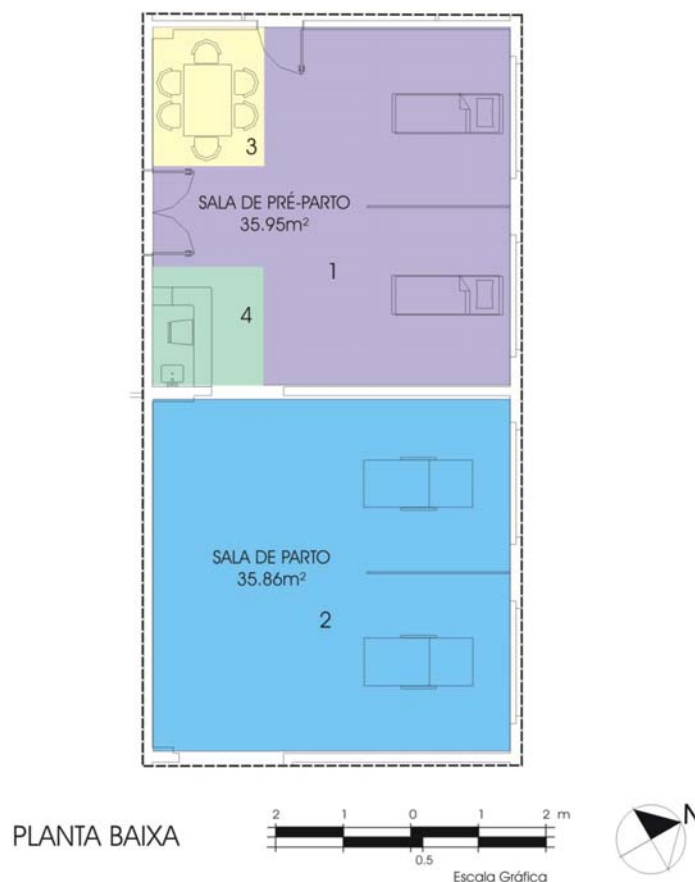
Figuras 6.7 e 6.8 - Localização e fachada da Maternidade PROMATRE. Fonte: Arquivo PRO MATRE, 2007; Google Earth, 2007;.

Quadro 6.1 - Localização e informações específicas da Maternidade PRO MATRE. Fonte: SUSEME, 1972; BITENCOURT, 2006; SMS/RIO, 2007.

MATERNIDADE	Maternidade PRO MATRE	
ENDEREÇO	Avenida Venezuela, 153 - Saúde.	
AREA CONSTRUÍDA	10.850,90 m²	
AREA DO CENTRO OBSTÉTRICO	304,93 m²	
ANO DE FUNDAÇÃO	01/Abril/1918	
PARTOS REALIZADOS		
ANO	PARTOS (Nº)	CESÁREOS (%)
2000	5334	33,9
2001	5568	32,7
2002	9236	22,2
2003	9415	26,6
2004	9906	28,4
ANO DE CONSTRUÇÃO DA EDIFICAÇÃO ATUAL	1919	
Nº DE PAVIMENTOS	03	
Nº DE BLOCOS / PAVILHÕES	03	

MATERNIDADE PRO MATRE

DETALHE - CENTRO OBSTÉTRICO



CARACTERÍSTICAS DOS AMBIENTES

REVESTIMENTOS

Piso - Argamassa monolítica de alta resistência

Parede - Pintura acrílica sobre massa acrílica

Teto - Gesso com pintura acrílica

ILUMINAÇÃO NATURAL

SIM

ARTIFICIAL

SIM

ÁREAS

Pré-parto 35,95m²

Sala de parto 35,86m²

Observação 4,10m²

Posto de Enfermagem 1,70m²

ÁREA TOTAL

303,20m²

LEGENDA

AMBIENTES

- 1 Pré-parto
- 2 Sala de partos
- 3 Observação
- 4 Posto de enfermagem

MEDIÇÕES

- | | | | |
|-------------|------------|-------------|-------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| Acústica | Acústica | Acústica | Acústica |
| Iluminação | Iluminação | Iluminação | Iluminação |
| Temperatura | | Temperatura | Temperatura |
| Umidade | | Umidade | Umidade |

— — — — Limite do Centro Obstétrico

Figura 6.10 – Característica dos ambientes e detalhe em planta baixa do centro obstétrico da Maternidade PRO MATRE.



Figuras 6.11 e 6.12 - Localização e fachada da Maternidade Alexander Fleming. Fonte: Fábio Bitencourt, 2002; Google Earth, 2007.

Quadro 6.2 - Localização e informações específicas da Maternidade Alexander Fleming. Fonte: SUSEME, 1972; BITENCOURT, 2006; SMS/RIO, 2007.

MATERNIDADE	Hospital Maternidade Alexander Fleming	
ENDEREÇO	Rua Jorge Schimidit, 331 - Marechal Hermes.	
AREA CONSTRUÍDA	12.500,00 m²	
AREA DO CENTRO OBSTÉTRICO	616,66 m²	
ANO DE FUNDAÇÃO	1955	
PARTOS REALIZADOS		
ANO	PARTOS (Nº)	CESÁREOS (%)
2000	5076	36,4
2001	2897	39,1
2002	5134	38,7
2003	5178	41,4
2004	5430	42,8
ANO DE CONSTRUÇÃO DA EDIFICAÇÃO ATUAL	20/10/1955	
Nº DE PAVIMENTOS	04	
Nº DE BLOCOS / PAVILHÕES	02	

HOSPITAL MATERNIDADE ALEXANDER FLEMING
CENTRO OBSTÉTRICO - PLANTA BAIXA



Figura 6.13 - Planta baixa do centro obstétrico da Maternidade Alexander Fleming.

HOSPITAL MATERNIDADE ALEXANDER FLEMING
DETALHE - CENTRO OBSTÉTRICO



CARACTERÍSTICAS DOS AMBIENTES

REVESTIMENTOS		ÁREAS	
Piso - Argamassa monolítica de alta resistência		Pré-parto	76,35m ²
Parede - Pintura acrílica sobre massa acrílica		Sala de parto	18,37m ²
Teto - Gesso com pintura acrílica		Observação	7,95m ²
ILUMINAÇÃO NATURAL	SIM	Posto de Enfermagem	3,40m ²
ARTIFICIAL	SIM	ÁREA TOTAL	665,90m ²

LEGENDA

AMBIENTES		MEDIÇÕES		
1	Pré-parto	1	2	3
2	Sala de partos	Acústica	Acústica	Acústica
3	Observação	Iluminação	Iluminação	Iluminação
4	Posto de enfermagem	Temperatura	Temperatura	Temperatura
		Umidade	Umidade	Umidade

--- Limite do Centro Obstétrico

Figura 6.14 – Característica dos ambientes e detalhe em planta baixa do centro obstétrico da Maternidade Alexander Fleming.



Figura 6.15 e 6.16 - Localização e fachada da Maternidade Herculano Pinheiro. Fonte: Fábio Bitencourt, 2002; Google Earth, 2007.

Quadro 6.3 - Localização e informações específicas da Maternidade Herculano Pinheiro. Fonte: SUSEME, 1972; BITENCOURT, 2006; SMS/RIO, 2007.

MATERNIDADE	Hospital Maternidade Herculano Pinheiro	
ENDEREÇO	Rua Andrade Figueira, s/nº - Madureira.	
AREA CONSTRUÍDA	4,357,00 m²	
AREA DO CENTRO OBSTÉTRICO	367,78 m²	
ANO DE FUNDAÇÃO	1926	
PARTOS REALIZADOS		
ANO	PARTOS (Nº)	CESÁREOS (%)
2000	4396	15,1
2001	3348	15,9
2002	3717	18,9
2003	4074	18,4
2004	4256	16,1
ANO DE CONSTRUÇÃO DA EDIFICAÇÃO ATUAL	1964	
Nº DE PAVIMENTOS	04	
Nº DE BLOCOS/PAVILHÕES	01	

HOSPITAL MATERNIDADE HERCULANO PINHEIRO
CENTRO OBSTÉTRICO - PLANTA BAIXA

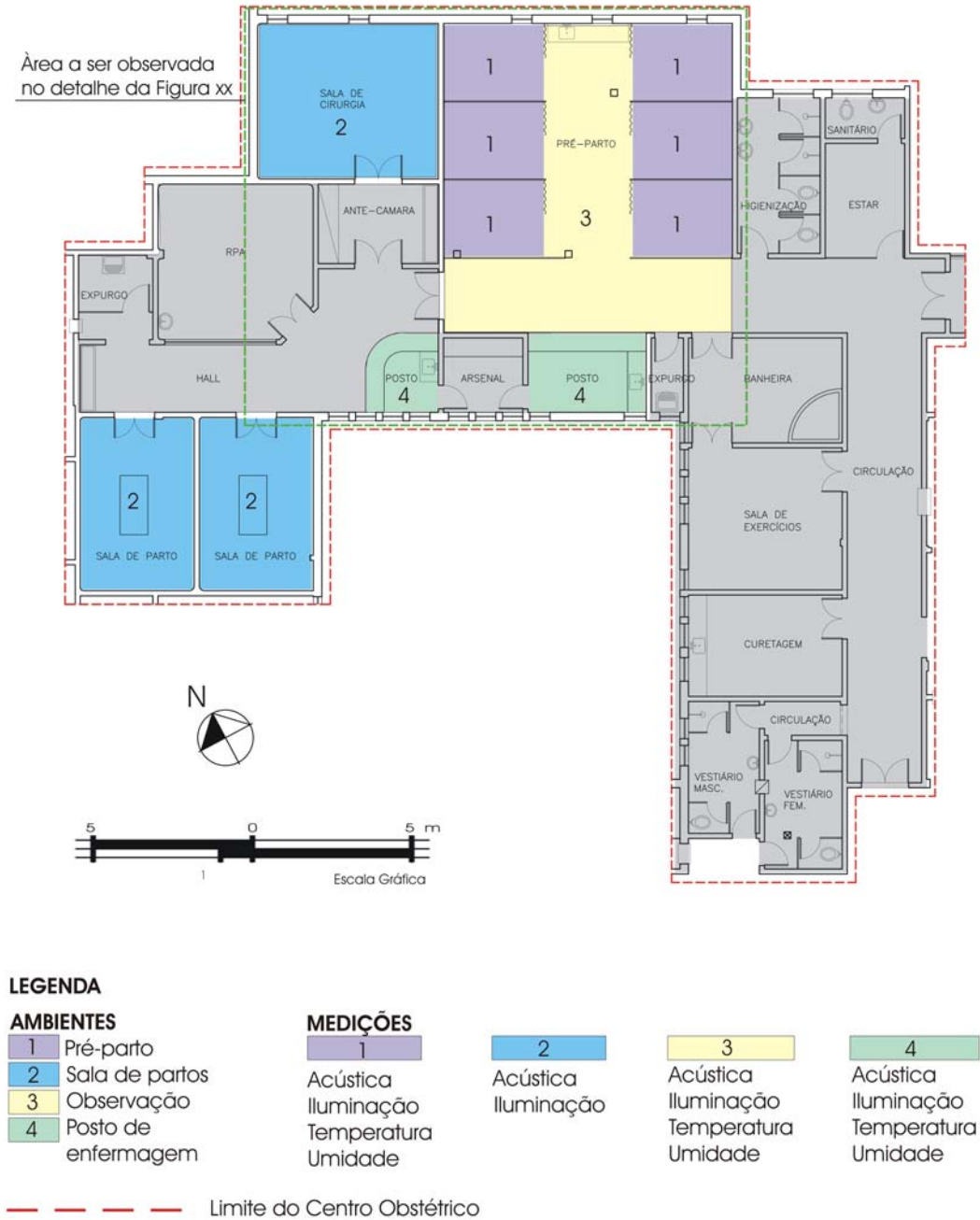


Figura 6.17 - Planta baixa do centro obstétrico da Maternidade Herculano Pinheiro.

HOSPITAL MATERNIDADE HERCULANO PINHEIRO
DETALHE - CENTRO OBSTÉTRICO



CARACTERÍSTICAS DOS AMBIENTES

REVESTIMENTOS

Piso - Manta vinílica flexível e homogênea
Parede - Pintura acrílica sobre massa acrílica
Teto - Gesso com pintura acrílica

ILUMINAÇÃO NATURAL
ARTIFICIAL

SIM
SIM

ÁREAS

Pré-parto 78,23m²
Sala de parto 24,60m²
Observação 36,20m²
Posto de Enfermagem 12,93m²

ÁREA TOTAL 366,95m²

LEGENDA

AMBIENTES

1 Pré-parto
2 Sala de partos
3 Observação
4 Posto de enfermagem

MEDIÇÕES

1
Acústica
Iluminação
Temperatura
Umidade

2
Acústica
Iluminação

3
Acústica
Iluminação
Temperatura
Umidade

4
Acústica
Iluminação
Temperatura
Umidade

--- Limite do Centro Obstétrico

Figura 6.18 – Característica dos ambientes e detalhe em planta baixa do centro obstétrico da Maternidade Herculano Pinheiro.

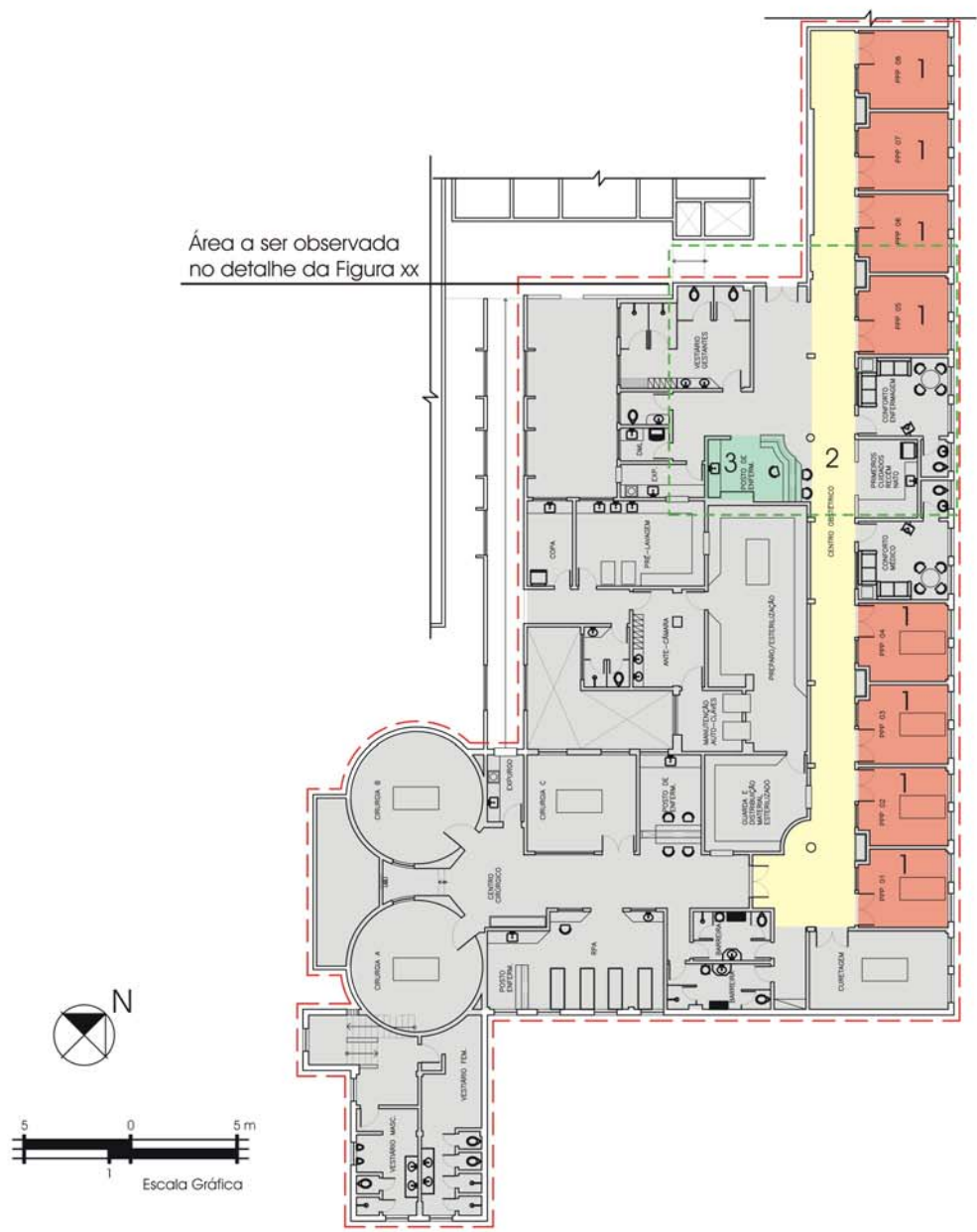


Figuras 6.19 e 6.20 - Localização e fachada da Maternidade Carmela Dutra. Fonte: Google Fábio Bitencourt, 2002; Google Earth, 2007.

Quadro 6.4 - Localização e informações específicas da Maternidade Carmela Dutra. Fonte: SUSEME, 1972; BITENCOURT, 2006; SMS/RIO, 2007.

MATERNIDADE	Hospital Maternidade Carmela Dutra	
ENDEREÇO	Rua Aquidabã, 1037 - Lins de Vasconcelos	
AREA CONSTRUÍDA	1.1170,00 m²	
AREA DO CENTRO OBSTÉTRICO	806,74 m²	
ANO DE FUNDAÇÃO	1947	
PARTOS REALIZADOS		
ANO	PARTOS (Nº)	CESÁREOS (%)
2000	6086	33,5
2001	3731	34,6
2002	5243	34,7
2003	5826	32,0
2004	5838	34,2
ANO DE CONSTRUÇÃO DA EDIFICAÇÃO ATUAL	29/10/1947	
Nº DE PAVIMENTOS	03	
Nº DE BLOCOS / PAVILHÕES	03	

HOSPITAL MATERNIDADE CARMELA DUTRA
CENTRO OBSTÉTRICO - PLANTA BAIXA



LEGENDA

AMBIENTES

- 1 Sala PPP
- 2 Observação
- 3 Posto de enfermagem

MEDIÇÕES

- 1 Acústica
Iluminação

2

- Acústica
- Iluminação
- Temperatura
- Umidade

3

- Acústica
- Iluminação
- Temperatura
- Umidade

--- Limite do Centro Obstétrico

Figura 6.21 - Planta baixa do centro obstétrico da Maternidade Carmela Dutra.

HOSPITAL MATERNIDADE CARMELA DUTRA
DETALHE - CENTRO OBSTÉTRICO



CARACTERÍSTICAS DOS AMBIENTES			
REVESTIMENTOS		ÁREAS	
Piso - Argamassa monolítica de alta resistência		Sala PPP	112,56m²
Parede - Pintura acrílica sobre massa acrílica		Observação	85,58m²
Teto - Gesso com pintura acrílica		Posto de Enfermagem	9,88m²
ILUMINAÇÃO NATURAL		ÁREA TOTAL	802,77m²
ARTIFICIAL			
LEGENDA			
AMBIENTES		MEDIÇÕES	
1 Sala PPP	1 Acústica	2 Acústica	3 Acústica
2 Observação	Iluminação	Iluminação	Iluminação
3 Posto de enfermagem		Temperatura	Temperatura
		Umidade	Umidade
— — — — Limite do Centro Obstétrico			

Figura 6.22 – Característica dos ambientes e detalhe em planta baixa do centro obstétrico da Maternidade Carmela Dutra.



Figura 6.23 e 6.24 - Localização e fachada da Maternidade Fernando Magalhães. Fonte: Fábio Bitencourt, 2002; Google Earth, 2007.

Quadro 6.5 - Localização e informações específicas da Maternidade Fernando Magalhães. Fonte: SUSEME, 1972; BITENCOURT, 2006; SMS/RIO, 2007.

MATERNIDADE	Instituto Municipal da Mulher Fernando Magalhães	
ENDEREÇO	Rua General José Cristino, 87 - São Cristóvão.	
AREA CONSTRUÍDA	7.715,00 m²	
AREA DO CENTRO OBSTÉTRICO	527,32 m²	
ANO DE FUNDAÇÃO	26/07/1955	
PARTOS REALIZADOS		
ANO	PARTOS (Nº)	CESÁREOS (%)
2000	4419	43,4
2001	2715	39,2
2002	4320	38,7
2003	4163	40,6
2004	3977	41,5
ANO DE CONSTRUÇÃO DA EDIFICAÇÃO ATUAL	1958	
Nº DE PAVIMENTOS	09	
Nº DE BLOCOS / PAVILHÕES	01	

HOSPITAL MATERNIDADE FERNANDO MAGALHÃES
CENTRO OBSTÉTRICO - PLANTA BAIXA

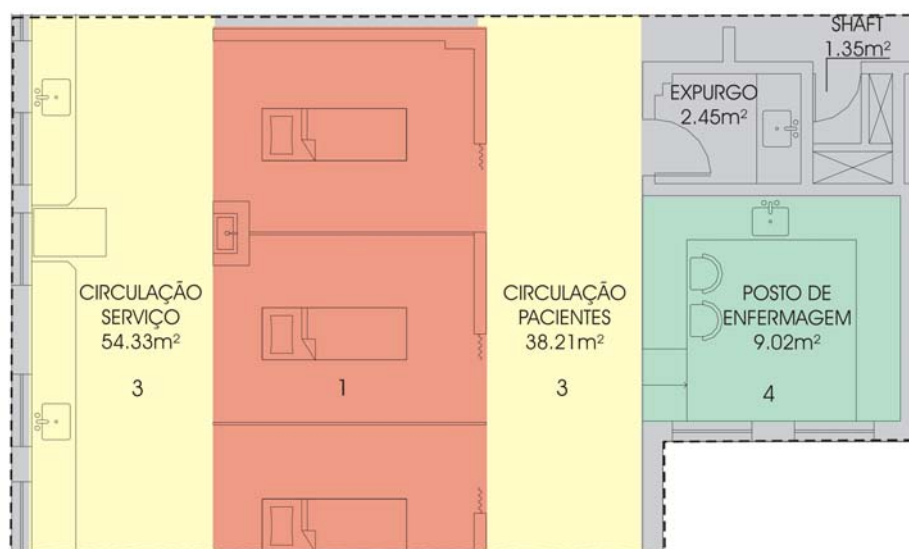


LEGENDA				
AMBIENTES		MEDIÇÕES		
1	Sala PPP	1	2	3
2	Sala de partos	Acústica	Acústica	Acústica
3	Observação	Iluminação	Iluminação	Iluminação
4	Posto de enfermagem	Temperatura	Temperatura	Temperatura
		Umidade	Umidade	Umidade
- - - - - Limite do Centro Obstétrico				

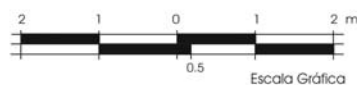
Figura 6.25 - Planta baixa do centro obstétrico da Maternidade Fernando Magalhães.

HOSPITAL MATERNIDADE FERNANDO MAGALHÃES

DETALHE - CENTRO OBSTÉTRICO



PLANTA BAIXA



CARACTERÍSTICAS DOS AMBIENTES

REVESTIMENTOS

Piso - Manta vinílica flexível e homogênea
Parede - Pintura acrílica sobre massa acrílica
Teto - Gesso com pintura acrílica

ILUMINAÇÃO NATURAL
ARTIFICIAL

SIM
SIM

ÁREAS

Sala PPP 61,55m²
 Sala de parto 81,81m²
 Observação 92,54m²
 Posto de Enfermagem 20,52m²

ÁREA TOTAL 521,32m²

LEGENDA

AMBIENTES

1 Sala PPP
 2 Sala de partos
 3 Observação
 4 Posto de enfermagem

MEDIÇÕES

1 Acústica
 Iluminação
 Temperatura
 Umidade

2 Acústica
 Iluminação

3 Acústica
 Iluminação
 Temperatura
 Umidade

4 Acústica
 Iluminação
 Temperatura
 Umidade

--- Limite do Centro Obstétrico

Figura 6.26 – Característica dos ambientes e detalhe em planta baixa do centro obstétrico da Maternidade Fernando Magalhães.



Figura 6.27 e 6.28 - Localização e fachada da Maternidade Oswaldo Nazareth. Fonte: Fábio Bitencourt, 2002; Google Earth, 2007.

Quadro 6.6 - Localização e informações específicas da Maternidade Oswaldo Nazareth. Fonte: SUSEME, 1972; BITENCOURT, 2006; SMS/RIO, 2007.

MATERNIDADE	Hospital Maternidade Oswaldo Nazareth (Praça XV)	
ENDEREÇO	Praça XV de Novembro, 04 Fds. - Praça XV	
AREA CONSTRUÍDA	9.000,00 m²	
AREA DO CENTRO OBSTÉTRICO	416,38 m²	
ANO DE FUNDAÇÃO	1974	
PARTOS REALIZADOS		
ANO	PARTOS (Nº)	CESÁREOS (%)
2000	4317	39,1
2001	2421	39,2
2002	3571	37,9
2003	4134	38,6
2004	4422	41,4
ANO DE CONSTRUÇÃO DA EDIFICAÇÃO ATUAL		
1974		
Nº DE PAVIMENTOS	06	
Nº DE BLOCOS / PAVILHÕES	01	

HOSPITAL MATERNIDADE OSWALDO NAZARETH (PRAÇA XV)
CENTRO OBSTÉTRICO - PLANTA BAIXA

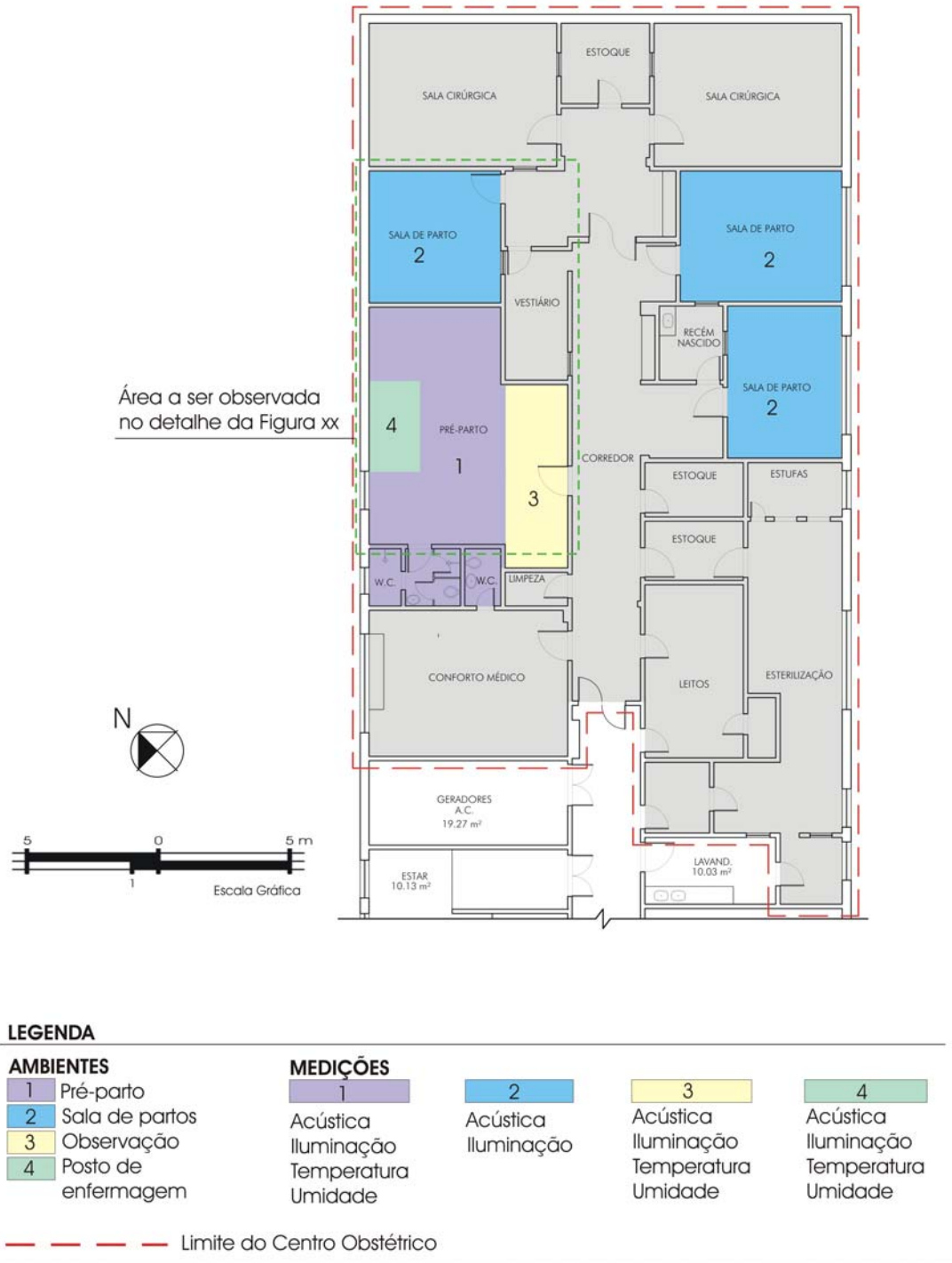


Figura 6.29 - Planta baixa do centro obstétrico da Maternidade Oswaldo Nazareth.

HOSPITAL MATERNIDADE OSWALDO NAZARETH (PRAÇA XV)
DETALHE - CENTRO OBSTÉTRICO

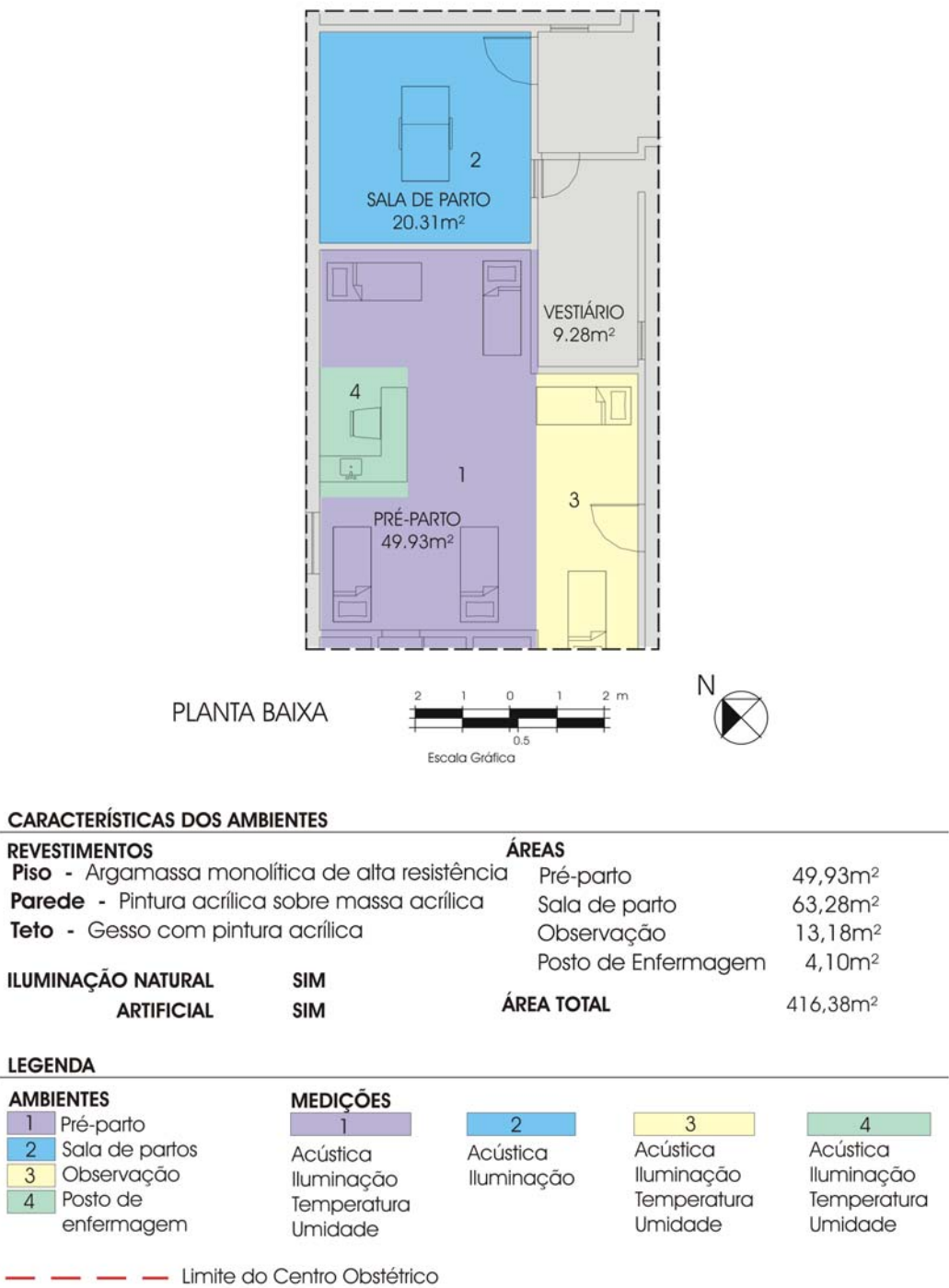


Figura 6.30 – Característica dos ambientes e detalhe em planta baixa do centro obstétrico da Maternidade Oswaldo Nazareth.

Considere-se nas plantas apresentadas nas Figuras 6.9, 6.13, 6.17, 6.21, 6.25 e 6.29, a situação das edificações nos meses de janeiro e fevereiro de 2007, período em que foram realizadas as pesquisas de campo. Tais situações não representam necessariamente a efetividade dos projetos originais estabelecidos nos planos de construção de cada uma das maternidades.

Os detalhes com as características físicas dos ambientes apresentados nas Figuras 6.10, 6.14, 6.18, 6.22, 6.26, 6.30 visam contribuir para a compreensão das condições ambientais que possam interferir nas percepções dos aspectos de acústica, iluminação, temperatura e umidade relativa do ar.

7 Resultados e ponderações

A seguir serão apresentados os resultados referentes às medições realizadas por equipamentos e às respostas dos grupos de entrevistados acima referidos

Dos grupos de pessoas entrevistados, profissionais de saúde e puérperas, inicialmente foram organizadas as informações pertinentes a cada conjunto. Tal procedimento permitiu estabelecer os dados relevantes para o entendimento dos respectivos questionários aplicados.

7.1 Caracterização das entrevistas

7.1.1 As puérperas

As puérperas entrevistadas apresentaram algumas características de homogeneidade de perfil que permitiram o estabelecimento da avaliação da percepção de conforto humano, conforme planejamento inicial da pesquisa.

Assim, como condição inicial de avaliação, foram consideradas puérperas residentes e aclimatadas às respectivas regiões para que suas respostas pudessem ser relacionadas à situação climática ali vivenciada.

A primeira característica a ser destacada, portanto, refere-se ao local de residência, pois das 36 mulheres entrevistadas, houve um expressivo predomínio das residentes no próprio Município do Rio de Janeiro, com 34 (94,60%) registros de moradoras locais. Apenas duas mulheres (5,60%) eram residentes de outros

municípios - São João de Meriti e Duque de Caxias – áreas vizinhas e limítrofes ao Rio de Janeiro.

O bairro de Jacarepaguá e arredores imediatos (Praça Seca, Vila Valqueire e Vargem Grande), região denominada como Zona Oeste do Município, apresentaram o maior índice de mulheres parturientes com 14,0%, 5 casos registrados, seguido de Madureira com 8,3%, 3 casos, conforme Tabela 7.1.

Tabela 7.1 - Origem da residência das puérperas entrevistadas segundo Área de Planejamento (AP), bairro e respectiva frequência.

ÁREA DE PLANEJAMENTO (AP)	BAIRRO	FREQÜÊNCIA (Nº)	SUBTOTAL (Nº)	PORCENTAGEM (%)
1	Benfica	1	6	16,70
	Caju	1		
	Mangueira	1		
	Rio Comprido	2		
	São Cristóvão	1		
2	Tijuca	1	1	2,8
3	Água Santa	1	19	52,60
	Anchieta	1		
	Bento Ribeiro	1		
	Bonsucesso	1		
	Cordovil	1		
	Costa Barros	1		
	Engenho de Dentro	1		
	Galeão	1		
	Inhaúma	1		
	Jacarezinho	1		
	Madureira	3		
	Manguinhos	1		
	Olaria	1		
	Pavuna	1		
	Ricardo de Albuquerque	1		
	Triagem	1		
	Vigário Geral	1		
4	Jacarepaguá	2	5	14,00
	Praça Seca	1		
	Vargem Grande	1		
	Vila Valqueire	1		
5	Bangu	1	3	8,30
	Campo Grande	1		
	Realengo	1		
Outros Municípios	Duque de Caxias	1	2	5,60
	São João de Meriti	1		
TOTAL		36	36	100,00

Porém, se for considerado o conjunto de bairros periféricos à Madureira, este último percentual pode chegar a 25,2%. Resultado proveniente do somatório das 9 parturientes oriundas de Anchieta, Bento Ribeiro, Costa Barros, Inhaúma, Ricardo de Albuquerque e Vigário Geral, além do próprio bairro de Madureira.

Observando a distribuição deste grupo a partir da sua origem vinculada às 5 Áreas de Planejamento (AP) do Município do Rio de Janeiro, é possível identificar um importante nível de concentração desta população na AP 3, de acordo com a Tabela 7.1 anterior e a Figura 7.1 do gráfico a seguir.

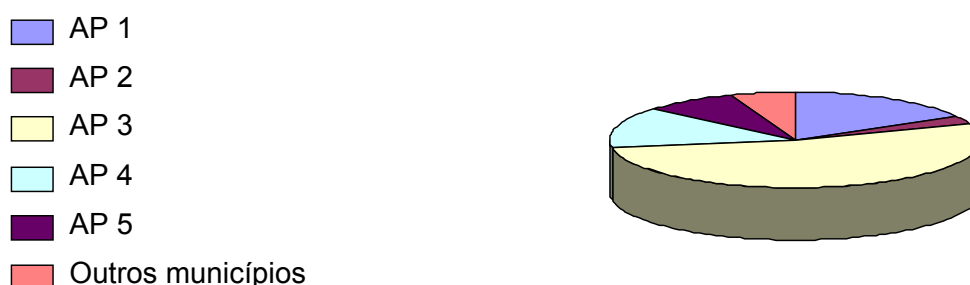


Figura 7.1 - Proporção de puérperas em relação às Áreas de Planejamento do Município do Rio de Janeiro, segundo bairro de residência.

Esta AP 3, localizada na região norte da Cidade representa a sua área mais populosa com 2.353.590 habitantes segundo o Censo IBGE 2000 (IBGE,2007), correspondendo a 40,18% da área total, e a que apresenta a maior densidade bruta com 116 habitantes por hectare, enquanto o todo o Município apresenta uma taxa menor que a metade, apenas 48 habitantes por hectare, conforme Tabela 7.2 e Figura 7.2.

Tabela 7.2 - População residente, área territorial e densidade bruta segundo as 5 Áreas de Planejamento do Município do Rio de Janeiro. Fonte: IPP - Instituto Pereira Passos / Rio, 2007.

Área de Planejamento (AP)	População (hab)	Porcentual (%)	Área (ha)	Densidade bruta (hab/ ha)
1	268.280	4,60	3.440	78
2	997.478	17,28	10.043	99
3	2.353.590	40,18	20.349	116
4	682.051	11,64	29.378	23
5	1.556.505	26,30	59.246	26
Total	5.857.904	100,00	122.456	48

AP 1
 AP 2
 AP 3
 AP 4
 AP 5

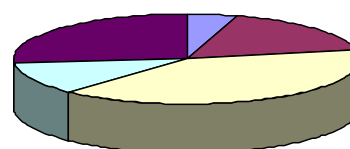


Figura 7.2 - População do Município do Rio de Janeiro segundo as 5 Áreas de Planejamento (AP). Fonte: IPP/Rio, 2007.

Registre-se que a população estimada pelo IBGE para 2007 para o Município do Rio de Janeiro é de 6.093.472 habitantes (2007).

Do grupo de 36 puérperas entrevistadas, faz-se importante destacar também o nível de escolaridade detectado, com prevalência do nível médio representado por 19, ou 52,8%, das entrevistadas.

Tabela 7.3 - Nível de escolaridade das puérperas pesquisadas.

Escolaridade	Frequência	Porcentagem
Nível Fundamental (de 2 a 7 anos)	16	44,40%
Nível Médio (de 8 a 10 anos)	19	52,80%
Nível Superior	1	2,80%
Total	36	100,00%

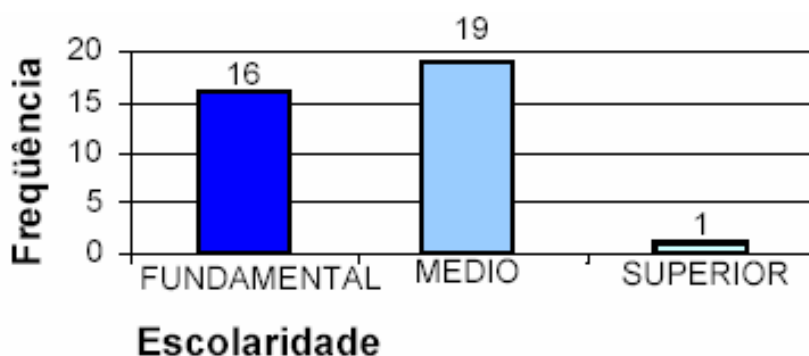


Figura 7.3 - Nível de escolaridade das puérperas pesquisadas.

O somatório dos níveis médio e fundamental de puérperas entrevistadas, alcança 35 mulheres, ou 97,2%, do grupo, enquanto apenas uma destas possuía nível de escolaridade superior, conforme apresentado na Tabela 7.3 e na Figura 7.3.

7.1.2 Os profissionais de saúde

O levantamento de dados referentes aos profissionais de saúde apresentou alguma diversidade de categorias profissionais participando das atividades nos centros obstétricos e que refletem as próprias características funcionais do ambiente.

Foi identificada nas 60 entrevistas realizadas, a participação de 15 categorias de diferentes profissionais que permitiram a posterior consolidação em apenas 5, conforme apresentado no Tabela 7.4 e Figura 7.4, a seguir:

Tabela 7.4 - Categoria dos profissionais de saúde atuantes nos centros obstétricos pesquisados.

CATEGORIA PROFISSIONAL	Frequência	Porcentagem
ACADEMICOS DE MEDICINA	3	5,0%
AUXILIARES DE ENFERMAGEM	10	16,7%
TECNICOS DE ENFERMAGEM	10	16,7%
ENFERMEIROS	11	18,4%
MEDICOS	26	43,2%
Total	60	100,0%

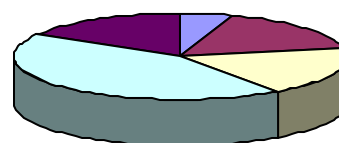
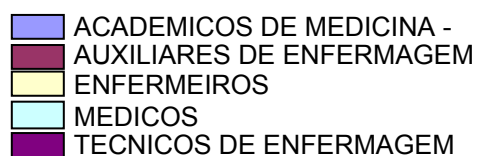


Figura 7.4 - Categorias dos profissionais de saúde atuantes nos centros obstétricos pesquisados.

Os diferentes tipos de profissionais de saúde, Figura 7.5, também, apresentaram certa diversidade na manifestação da percepção dos aspectos de conforto do ambiente, assunto que será devidamente analisado no capítulo referente às conclusões e considerações finais.

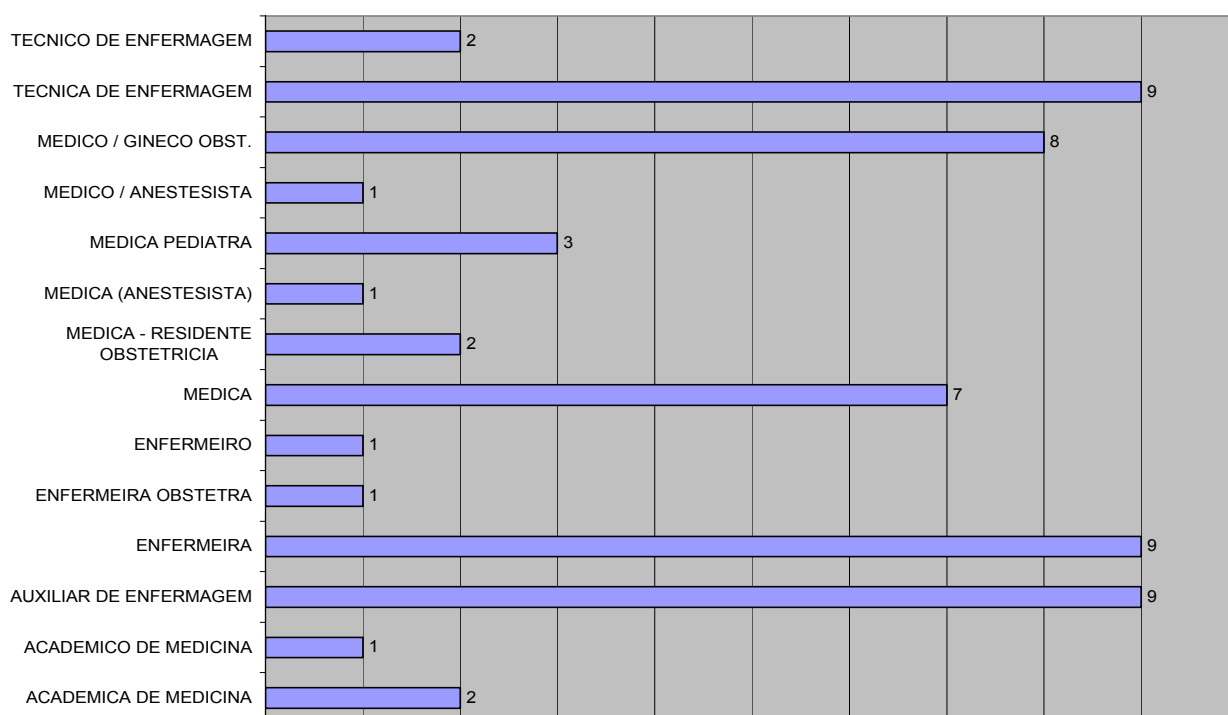


Figura 7.5 - Categoria profissional dos usuários dos ambientes pesquisados.

Na caracterização por sexo, evidenciou-se a maior prevalência de profissionais do sexo feminino nas atividades desenvolvidas em centros obstétricos. Dos 60 profissionais de saúde entrevistados, 47 eram do sexo feminino, correspondendo a 78,3% e refletindo a forte presença deste sexo observada nos centros obstétricos pesquisados, conforme Tabela 7.5 e Figura 7.6, apresentados a seguir.

Tabela 7.5 - Frequência dos profissionais de saúde por sexo.

Frequência por Sexo dos profissionais de Saúde	Frequência	Percentual
Acadêmicas, médicas, enfermeiras, auxiliares e técnicos.	47	78,3%
Acadêmicos, médicos, enfermeiros, auxiliares e técnicos.	13	21,6%
Total	60	100,0

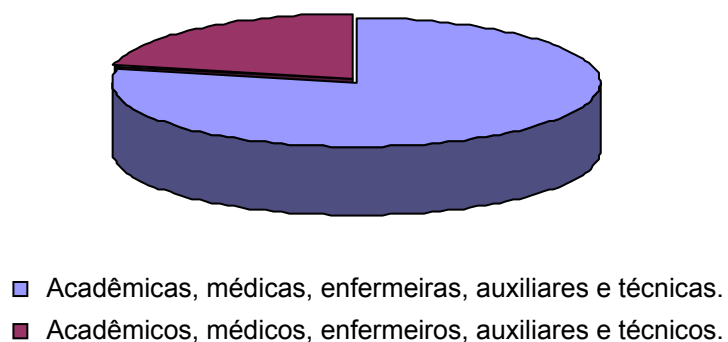


Figura 7.6 - Frequência dos profissionais de saúde, por sexo.

Os demais 13 profissionais do sexo masculino apresentaram destacada concentração na função médica com especialidade obstetrícia, onde 8 profissionais exerciam esta atividade. Os médicos obstetras representaram 61,5% do total de entrevistados do sexo masculino, embora fossem apenas 13,3% do total de profissionais de saúde pesquisados.

7.2 As condições ambientais

As medições das condições ambientais, realizadas nas maternidades, apresentaram resultados que podem ser considerados como de importância fundamental ao entendimento das informações conseqüentes para a pesquisa, oriundas das entrevistas realizadas com os usuários.

Tais medições foram realizadas em função do interesse da pesquisa e de acordo com os parâmetros metodológicos em períodos de 24 horas em cada maternidade visitada.

A seguir são apresentados os dados com a consolidação das medições de temperatura, umidade relativa do ar, intensidade sonora dos ruídos e a luminância dos ambientes relacionados aos respectivos centros obstétricos das maternidades pesquisadas.

7.2.1 Avaliação do conforto higrotérmico

7.2.1.1 As medições quantitativas

As medições apresentadas a seguir foram realizadas nas salas de pré-parto (Maternidades 1, 2, 3 e 6) ou nos ambientes designados como PPP (pré-parto, parto e pós-parto) das maternidades (4 e 5) pesquisadas e, conforme constante nas plantas de situação de cada maternidade, apresentadas no Capítulo 6.2.5 – *Os ambientes selecionados*.

Em todas as 6 unidades de saúde as informações de temperatura do ar e umidade relativa do ar foram obtidas em períodos de 24 horas ininterruptas ou em

períodos superiores a este. Embora as informações quantitativas a serem levantadas tivessem que obedecer ao período de, no máximo, 24 horas anteriores à realização das entrevistas, em algumas maternidades foi possível captar dados de temperatura e umidade de períodos superiores ao mínimo necessário. Para fins de utilização como período padrão a ser considerado nos resultados finais, entretanto, somente foram consideradas as 24 horas anteriores ao momento de realização das entrevistas.

A resultante da média de umidade e temperatura das maternidades apresentou os resultados definidos e conforme Quadro 7.1, apresentado a seguir.

Quadro 7.1 - Média da temperatura e umidade relativa do ar por maternidade, inclusive a média geral.

Maternidades	Umidade relativa do ar (%)					Temperatura do ar (°C)				
	horas				Média	horas				Média
	6	12	18	24		6	12	18	24	
1	72,5	76,5	56,7	66,1	68,0	24,5	24,5	26,8	25,8	25,4
2	58,1	59,4	41,8	68,6	57,0	21,9	23,1	34,3	28,9	27,1
3	56,0	48,7	49,1	53,4	51,8	27,9	30,0	29,8	28,9	29,2
4	52,7	46,7	56,9	53,4	52,4	27,9	29,3	24,2	29,0	27,6
5	51,4	42,9	69,7	48,2	53,1	23,7	27,6	25,8	25,8	25,7
6	47,0	55,0	44,3	47,4	48,4	22,7	26,4	23,2	23,2	23,9
Média total da Umidade					55,1	Média total da Temperatura				26,5

A média geral de temperatura verificada entre todas as maternidades registrou 26,5°C, enquanto que de acordo com as Figuras 7.7 e 7.8, a umidade relativa do ar com 55,1% esteve muito próximo das recomendações técnicas estabelecidas pela ABNT, NBR 7256 de abril de 1982, atualizada em março de 2005, que recomenda de 45% a 60% (ABNT, 2005, p.5).

Da mesma forma, as normas norte-americanas da ASHRAE Standard 62-1989, *Ventilation for Acceptable Indoor Air Quality*, recomendam que sejam aplicados “o limite mínimo de 30% e o máximo de 60% de umidade relativa do ar

para centros obstétricos e demais áreas críticas de estabelecimentos hospitalares” (AIA, 1998, p.58-9).

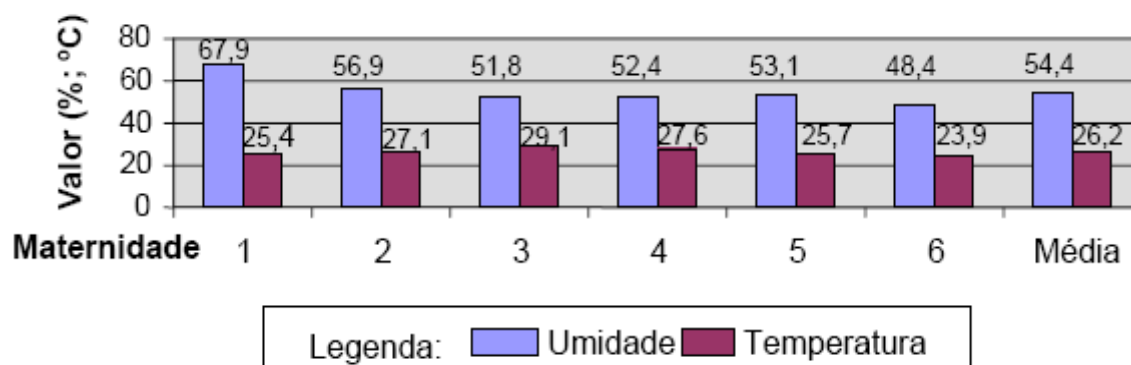


Figura 7.7 - Média da temperatura e umidade relativa do ar por maternidade, inclusive a média geral.

A temperatura média máxima registrada aconteceu na Maternidade 4 com 27,6°C e a temperatura média mínima aconteceu na Maternidade 6 com 23,9°C. A resultante média verificada entre as temperaturas de todas as maternidades foi de 26,5°C.

A umidade relativa do ar mais elevada, por outro lado, foi registrada na Maternidade 1 com 67,95%, enquanto a menor umidade aconteceu na Maternidade 6 com 48,40%. A resultante média de umidade verificada entre todas as maternidades pesquisadas foi de 55,1%.

As médias das temperaturas e das umidades aqui apresentadas foram anotadas em 4 horários distintos, intercalados a cada 6 horas: 6 h, 12 h, 18 h e 00 h, conforme apresentado no Quadro 7.1 e na Figura 7.7.

Importante destacar que o registro do equipamento termohigrômetro *elproLOG* considerava a medição de temperatura e umidade a cada hora, embora as informações estabelecidas para a pesquisa tenham sido referentes às 4 horas correspondentes a intervalos de 6 horas.

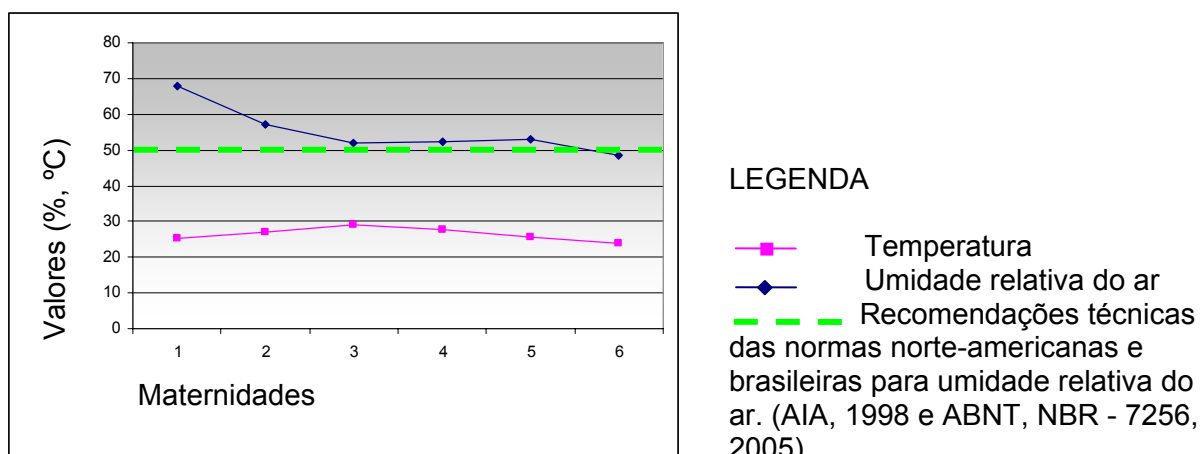


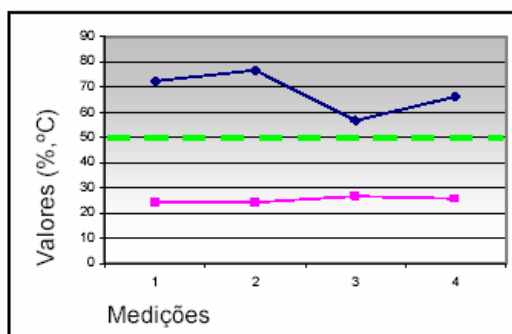
Figura 7.8 - Média da temperatura e umidade relativa do ar das 6 maternidades pesquisadas e recomendação das normas técnicas.

As medições realizadas nas 6 maternidades apontaram uma diferença entre a temperatura do ar máxima média (29,15°C - Maternidade 3) e a mínima média (23,9°C - Maternidade 6) de 5,25°C.

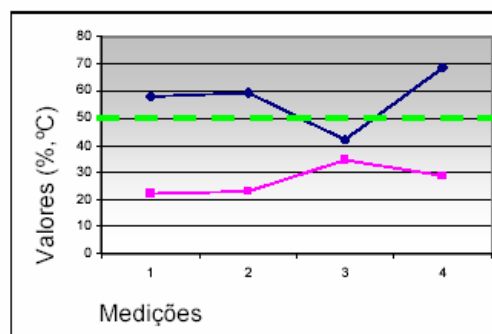
Tal resultado demonstra que em um mesmo período climático e, considerando a proximidade das regiões onde as maternidades estão localizadas, diferenças expressivas de temperatura em centros obstétricos foram detectadas. Esta confirmação será detalhada ainda neste Capítulo, quando for observada a temperatura individual de cada maternidade.

Por outro lado, a umidade relativa do ar máxima média (67,95% - Maternidade 1) e a mínima média (48,4%) estabeleceram uma diferença de 19,55%, conforme é possível verificar nas Figuras 7.8 e 7.9.

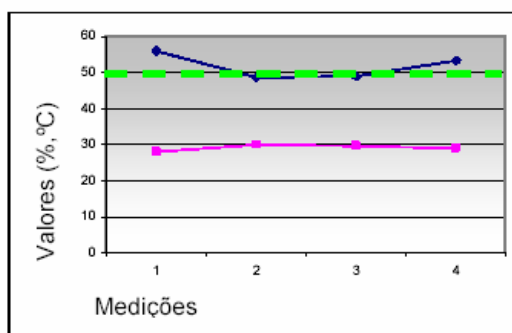
Umidade e Temperatura (% , °C)



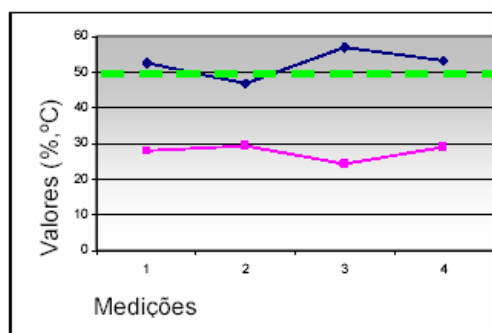
Maternidade 1



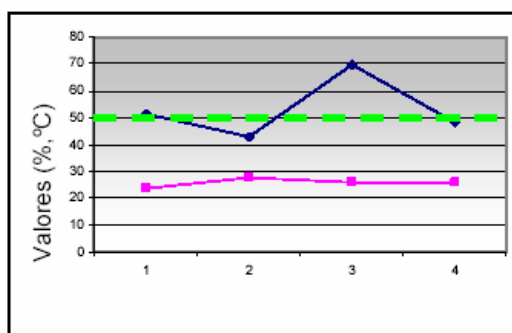
Maternidade 2



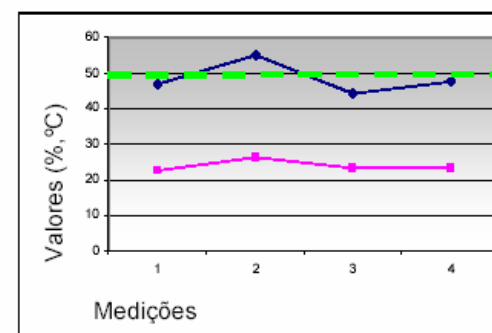
Maternidade 3



Maternidade 4



Maternidade 5



Maternidade 6

Legenda

— Umidade relativa do ar (%) — Temperatura do ar (°C)

— — — — — Recomendações de umidade relativa do ar para maternidades pelas normas norte-americanas e brasileiras. (AIA, 1998 e ABNT, NBR-7256, 2005).

Figura 7.9 - Temperatura e umidade relativa do ar das 6 maternidades pesquisadas nos horários de 6, 12, 18 e 24 horas e recomendações técnicas para umidade relativa do ar em ambientes hospitalares.

Da mesma forma, a umidade esteve muito próxima das normas técnicas recomendadas. Na Figura 7.9 estão apresentados os resultados da umidade e da temperatura do ar das 6 maternidades, assim como a recomendação das normas brasileiras e norte-americanas para umidade relativa do ar em ambientes com tais características (AIA, 1998; ABNT, 2005).

Se for considerada a temperatura do ar registrada entre todas as medidas realizadas nas maternidades pesquisadas, a diferença entre a máxima (34,3°C - Maternidade 2) e a mínima (21,9°C - Maternidade 2), a diferença máxima foi de 12,4°C. O mais destacado aspecto nesta informação é o fato de que ambas as medidas terem sido atingidas em uma mesma Maternidade, a de número 2. Neste local, a umidade relativa do ar também apresentou alterações bastante significativas, como veremos a seguir.

A oportunidade de medir as alterações de umidade relativa do ar nas maternidades pode confirmar a importância desta informação para a compreensão do conforto humano nos centros obstétricos. A maior umidade medida foi de 76,5% na Maternidade 1, enquanto a mínima foi de 41,8% na Maternidade 2, permitindo estabelecer uma expressiva diferença de 34,7% entre ambas, conforme apresentado no Quadro 3.1, anteriormente descrito.

O levantamento da resistência térmica do vestuário dos usuários dos centros obstétricos apresentou valores que identificam com evidência as características de cada um dos atores do ambiente de estudo. O Quadro 7.2, a seguir, apresenta a participação dos profissionais de saúde utilizando vestuário predominantemente na faixa entre 0,41 clo e 0,6 clo, representando um total de 50 dos 60 participantes da pesquisa, ou 83,3 % do total.

As parturientes, por sua vez e pelas características do vestuário recomendado ao uso no período do puerpério imediato, estão situadas na menor faixa indo de 0,11 clo a 0,3 clo, perfazendo um total de 33 mulheres, ou 91,7 % do total.

Quadro 7.2 - Resistência térmica do vestuário (clo) por usuários e por sexo.

CLO TOTAL	USUÁRIOS (nº)		SEXO (nº)	
	PROFISSIONAIS DE SAÚDE	PUÉRPERAS	MASCULINO	FEMININO
0,11 - 0,2	1	17	-	18
0,21 - 0,3	2	16	-	18
0,31 - 0,4	2	3	1	9
0,41 - 0,5	36	-	7	29
0,51 - 0,6	14	-	4	10
0,61 - 0,7	5	-	4	1
Total	60	36	13	83
Total	96		96	

Se observados por sexo, considerando a presença de apenas 13 profissionais de saúde do sexo masculino, conforme Figura 7.10, pode-se perceber também que a sua localização no gráfico permite visualizar a ocupação na faixa de utilização de vestuários com maior impacto na resistência térmica, localizando-se na parte superior com gradiente entre 0,4 e 0,7 clo.

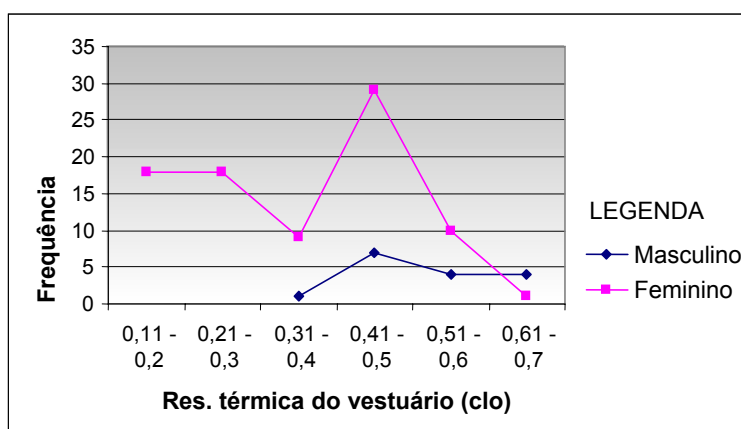


Figura 7.10 - Frequência de entrevistados e respectiva Resistência Térmica do Vestuário (clo) nos centros obstétricos.

No gráfico da Figura 7.11 a seguir, com a frequência de pessoas entrevistadas e seus respectivos valores resistência térmica do vestuário, permite-se configurar e evidenciar as respectivas participações de profissionais de saúde e de mulheres parturientes.

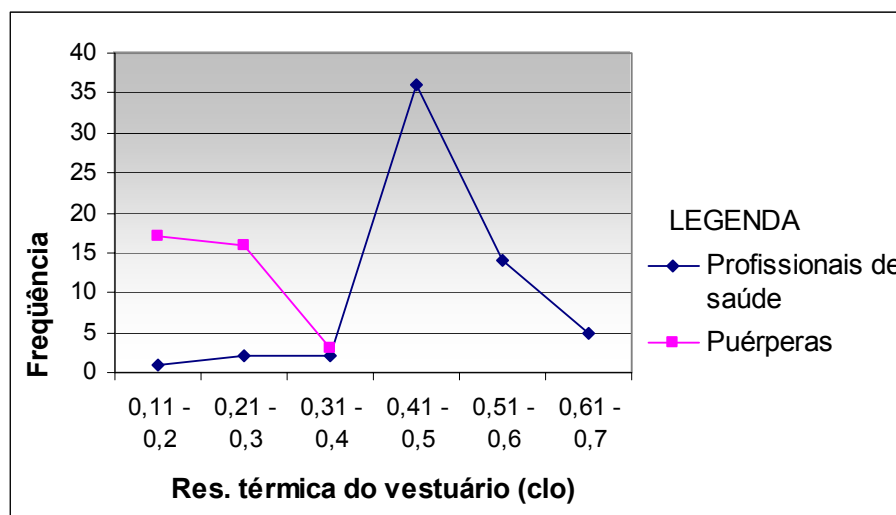


Figura 7.11 - Resistência Térmica do Vestuário (clo) utilizado por profissionais de saúde e puérperas nos centros obstétricos.

7.2.1.2 - A percepção dos usuários

As manifestações registradas pelas entrevistas permitem estabelecer um evidente recorte da percepção das condições de conforto higrotérmico para cada um dos segmentos dos usuários, profissionais de saúde e puérperas. Conforme veremos a seguir, as manifestações das respostas às perguntas do questionário utilizado permitiu correlações significativas entre os dados coletados.

PERGUNTA 1

Em relação à pergunta 1 do Questionário: *NA SUA OPINIAO O AMBIENTE DA SALA DE PRE-PARTO DEVE SER CONSIDERADO...*, as manifestações gerais apresentaram um significativo resultado de 60, ou 62,5% respostas indicando que os locais poderiam ser considerados como *confortável* ou *normal*, de acordo com o Quadro 7.3. Se forem acrescidos os que consideraram os ambientes como *muito confortável*, este número cresce para 64, ou 66,7%.

Cabe ressaltar ainda, que os profissionais de saúde participantes da entrevista, por serem moradores da própria região, deverão oferecer uma percepção mais próxima e mais efetiva, pois deverão estar devidamente aclimatados na região.

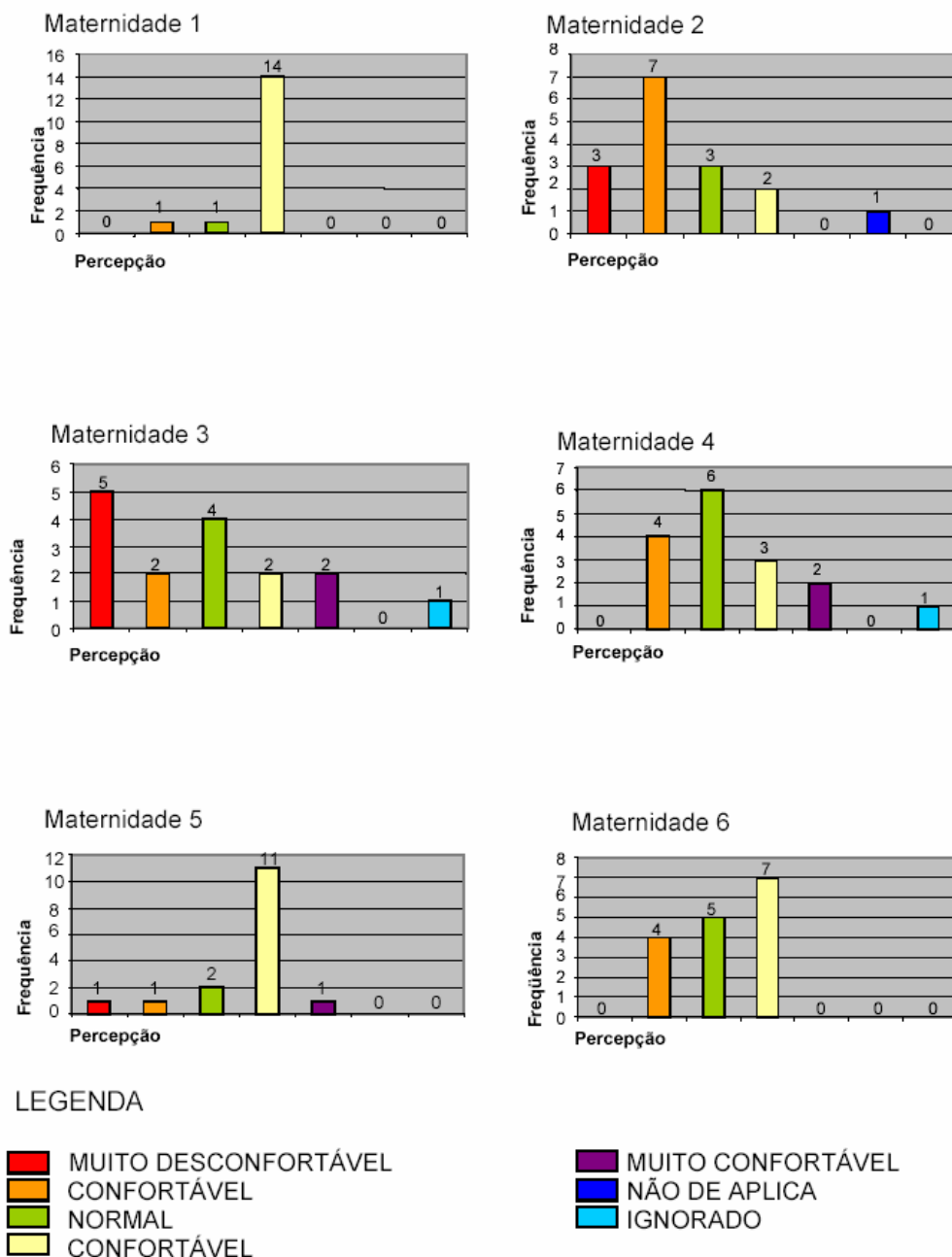
Quadro 7.3 - Resultados geral e por maternidade à pergunta 1 do questionário aplicado: *NA SUA OPINIAO O AMBIENTE DA SALA DE PRE-PARTO DEVE SER CONSIDERADO.*

AVALIAÇÃO SOBRE A SALA DE PRÉ-PARTO	MATERNIDADE						TOTAL	
	1	2	3	4	5	6	Nº	%
MUITO DESCONFORTÁVEL	-	3	5	-	1	-	9	9,4
DESCONFORTÁVEL	1	7	2	4	1	4	19	20,4
NORMAL	1	3	4	6	2	5	21	22,3
CONFORTÁVEL	14	2	2	3	11	7	39	40,6
MUITO CONFORTÁVEL	-	-	2	2	1	-	4	4,2
NÃO SE APLICA	-	1	-	-	-	-	1	1,0
IGNORADO	-	-	1	1	-	-	2	2,1
TOTAL	16	16	16	16	16	16	96	100,0

Deve-se ressaltar que 28 respondentes, ou 29,8%, consideraram os ambientes *desconfortável* ou *muito desconfortável*, representando expressiva manifestação.

O Quadro 7.3 apresenta os resultados referentes às 6 maternidades pesquisadas, bem como os números consolidados sobre as respectivas manifestações. As maternidades 1 e 5 apresentaram um índice de percepção favorável relevante

com, respectivamente, 14 e 11 puérperas e profissionais de considerando-as como *confortável*. Se ainda forem incluídos os que as consideraram como *normal* ou



muito confortável, suas afirmações positivas são acrescidas para 15 e 14 em cada maternidade.

Figura 7.12 - Resultado por maternidade à pergunta 1do questionário aplicado: *NA SUA OPINIAO O AMBIENTE DA SALA DE PRE-PARTO DEVE SER CONSIDERADO.*

A Figura 7.12, apresenta em gráficos o resultado da manifestação dos usuários de cada maternidade pesquisada para a pergunta 1 referida inicialmente. Nestes gráficos estão expressas as manifestações dos profissionais de saúde e puérperas, resultando em grupos de 16 entrevistados por estabelecimento de saúde.

PERGUNTA 2

Em relação à pergunta 2 do Questionário: *NA SUA OPINIAO A SALA ONDE OCORREU O NASCIMENTO DO SEU FILHO(A), DEVE SER CONSIDERADA...*, merece, preliminarmente, ser destacado que esta foi aplicada em locais onde o pré-parto era realizado em salas distintas dos demais locais destinados aos procedimentos do parto, ou seja não haviam locais PPP (pré-parto, parto e pós-parto em um só ambiente).

Quadro 7.4 - Avaliação dos usuários à pergunta 2 do questionário aplicado: *NA SUA OPINIAO A SALA ONDE OCORREU O NASCIMENTO DO SEU FILHO(A), DEVE SER CONSIDERADA.*

AVALIAÇÃO SOBRE A SALA DE PARTO	FREQUÊNCIA (nº)	PORCENTAGEM (%)
MUITO DESCONFORTAVEL	7	7,3%
DESCONFORTAVEL	16	16,7%
NORMAL	22	22,9%
CONFORTAVEL	44	45,8%
MUITO CONFORTAVEL	5	5,2%
NAO SE APLICA	1	1,0%
IGNORADO	1	1,0%
Total	96	100,0%

A avaliação do total de participantes das entrevistas, conforme Quadro 7.4, resultou na consideração de que os locais eram de um modo geral *confortável* com a resposta de 45,8%, ou 44 respostas. Se for ainda acrescida ao conjunto de

respostas, a avaliação *normal* à resposta anterior, este percentual sobe para 68,7%, ou 66 respostas.

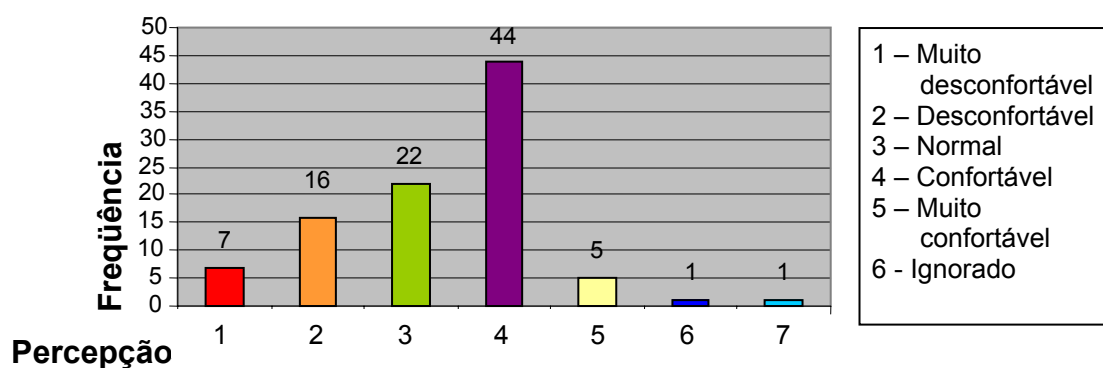


Figura 7.13 - Avaliação dos usuários à pergunta 2 do questionário aplicado: *NA SUA OPINIAO A SALA ONDE OCORREU O NASCIMENTO DO SEU FILHO(A), DEVE SER CONSIDERADA.*

Não se pode desconsiderar também o índice de 31,3%, 23 registros, de respostas considerando o ambiente como desconfortável ou muito desconfortável conforme referido no Quadro 7.4 e na Figura 7.13.

PERGUNTA 3

Em relação à pergunta 3 do Questionário: *COMO VOCÊ PERCEBEU/SENTIU O AMBIENTE ONDE FOI REALIZADO O PARTO EM RELAÇÃO À TEMPERATURA ...*, merece ser informado que as respostas estarão distribuídas de acordo com o conjunto temático da abordagem: temperatura e umidade relativa do ar, acústica e iluminação. Os dois itens restantes estarão apontados no final deste capítulo destacados entre os demais componentes analisados.

Esta mesma observação caberá também às respostas das perguntas 4, 5, 6 e 7 que serão posicionadas ao final do presente capítulo.

A avaliação de 44 respostas definindo a percepção de *confortável* para as condições de temperatura, ou 66 se acrescidas as respostas considerando *normal* poderia ser considerado como um bom índice.

Quadro 7.5 – Avaliação dos usuários à pergunta 3, item 1, do questionário aplicado: COMO VOCÊ PERCEBEU/SENTIU O AMBIENTE ONDE FOI REALIZADO O PARTO EM RELAÇÃO À TEMPERATURA.

AVALIAÇÃO SOBRE A TEMPERATURA (CALOR/FRIO)	FREQÜÊNCIA (n°)	PORCENTAGEM (%)
MUITO DESCONFORTAVEL	11	11,50
DESCONFORTAVEL	20	20,80
NORMAL	16	16,70
CONFORTAVEL	44	45,80
MUITO CONFORTAVEL	4	4,20
IGNORADO	1	1,00
TOTAL	96	100,00

No entanto, a avaliação de 31 respondentes, ou 32,3% , considerando que se sentiram *desconfortável* ou *muito desconfortável* em relação à temperatura daquele ambiente é um indicador representativo e que merece ser destacado, de acordo com o que está apresentado no Quadro 7.5 e na Figura 7.14.

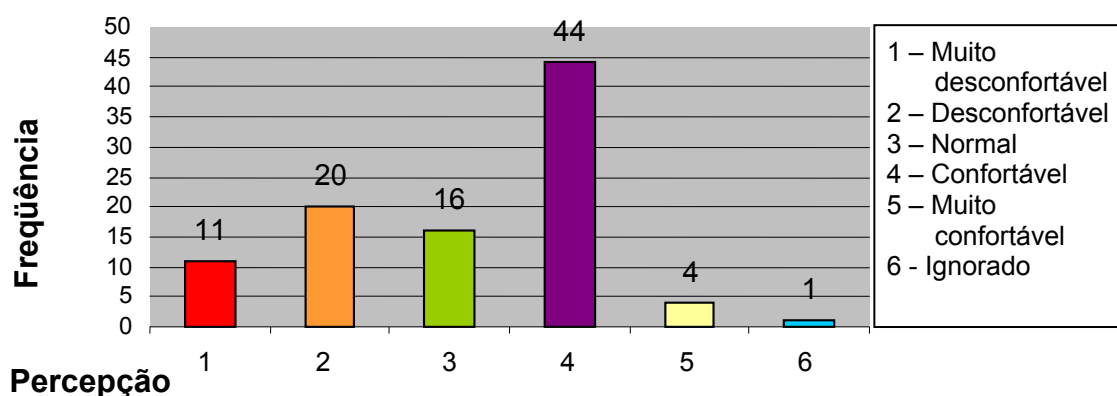


Figura 7.14 - Avaliação dos usuários à pergunta 3, item 1, do questionário aplicado: COMO VOCÊ PERCEBEU/SENTIU O AMBIENTE ONDE FOI REALIZADO O PARTO EM RELAÇÃO À TEMPERATURA.

As informações acima referidas, concernentes ao assunto, estão criteriosamente consideradas e avaliadas no Capítulo referente às Considerações Finais deste trabalho.

7.2.2 Avaliação do conforto acústico

7.2.2.1 As medições quantitativas

As medições de ruídos verificadas nos locais pesquisados permitiram conhecer a situação percebida entre os profissionais de saúde e as puérperas sobre aspectos relevantes para a composição do conforto acústico em ambientes destinados ao parto e ao nascimento.

Foram consideradas as informações dos ruídos máximos detectados nos seguintes ambientes: sala de observação, posto de enfermagem, sala de pré-parto e sala de parto. Nenhum equipamento, mobiliário ou posto de trabalho existente em qualquer dos 6 centros obstétricos visitados, teve interferência ou modificação de sua situação original, no momento de realização da medição. Procurou-se preservar as características ambientais com as quais os usuários daqueles setores convivem em suas atividades de rotina na assistência (profissionais de saúde), ou temporariamente, com as quais tenham que conviver durante o período de pré-parto e parto (gestantes).

As medições do nível de pressão sonora em dB[A]) foram realizadas com o medidor em altura equivalente a 1,50 m de altura do piso do local referido,

conforme recomendação das normas técnicas e devidamente afastados de mobiliários, teto, pisos e paredes.

Foram consideradas como fundamentais ao entendimento do impacto acústico local, inclusive os ruídos gerados por *fontes sonoras interferentes*. Tais ruídos são definidos pela Norma Técnica Brasileira - NBR 12179, como “*de ocorrência alheia, ou temporária, em relação à finalidade mais característica de utilização do recinto em que se avalia o ruído ambiente*” (1992, p. 2). Levando-se em conta que quaisquer ruídos *de ocorrência alheia ou temporária* têm impacto importante na qualidade do conforto humano dos usuários do centro obstétrico, estes foram inseridos na caracterização do ruído medido e efetivamente incluídos na avaliação acústica.

Por outro lado a importância fundamental do impacto dos ruídos nas atividades ali realizadas, e por serem recorrentes, evidencia que devam ser considerados como interferentes na percepção do conforto humano relativo à acústica.

O sinal sonoro dos telefones fixos e celulares, os ruídos provenientes dos carrinhos com material da enfermagem, os gritos nas conversas entre os profissionais de saúde, bem como os gritos produzidos pelas gestantes em trabalho de parto, foram considerados como parte integrante do conjunto de ruídos estabelecidos nos centros obstétricos.

Com efeito, decorrente das características dos ruídos identificados como inerentes ao ambiente e à atividade da realização da atividade do pré-parto como os gritos de dor, pode-se inferir que tais sons são inerentes e não interferentes, ou *fontes sonoras interferentes* como definido na NBR 12179 (1992).

A Figura 7.15 apresenta o gráfico com os níveis de pressão sonora máximas medidas nas maternidades pesquisadas e parâmetro das normas técnicas, conforme estabelecido nos referenciais da pesquisa anteriormente descritos. Na referida Figura também é possível observar, o limite máximo permitido pelas normas brasileiras e norte-americanas para centros obstétricos (ABNT, 1992; AIA, 1998).

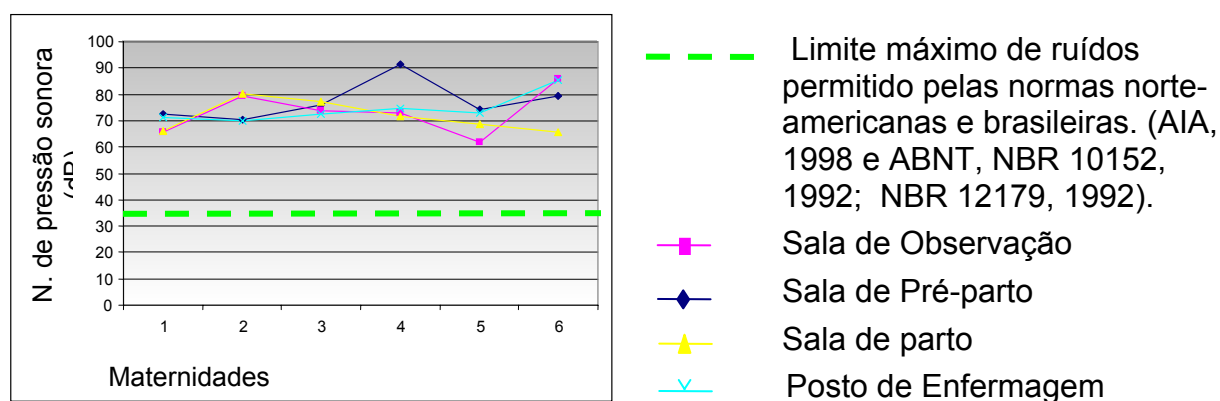


Figura 7.15 - Nível de pressão sonora médio máximo identificado nas 6 maternidades pesquisadas e referencial estabelecido pelas normas técnicas.

Foram identificados níveis de pressão sonora com máximas significativamente elevadas para as características das atividades realizadas no ambiente de um centro obstétrico, onde foram registrados picos de até 91 dB (A), conforme é possível identificar no Quadro 7.6.

Quadro 7.6 - Média da pressão sonora média máxima por ambiente e por maternidade.

Maternidades	Nível de Pressão Sonora (dB [A])			
	Locais das medições			
	Observação	Pré-parto	Parto	Posto Enfermagem
1	69,5	62,6	63,1	71
2	67,3	78,2	77,3	66,8
3	72,8	70,8	74,3	69,5
4	88,5	70	68,2	71,5
5	71,3	59	65,5	69,9
6	76,5	82,8	62,6	82,3

As medições realizadas nas 6 maternidades apontaram uma diferença de 29 db (A) entre o nível de intensidade sonora máximo (91,5 dB(A) – Maternidade 4) e o mínimo (62 dB(A) – Maternidade 5) de dB(A), dentre todas as médias máximas conforme apresentado no Quadro 7.6 e na figura 7.16.

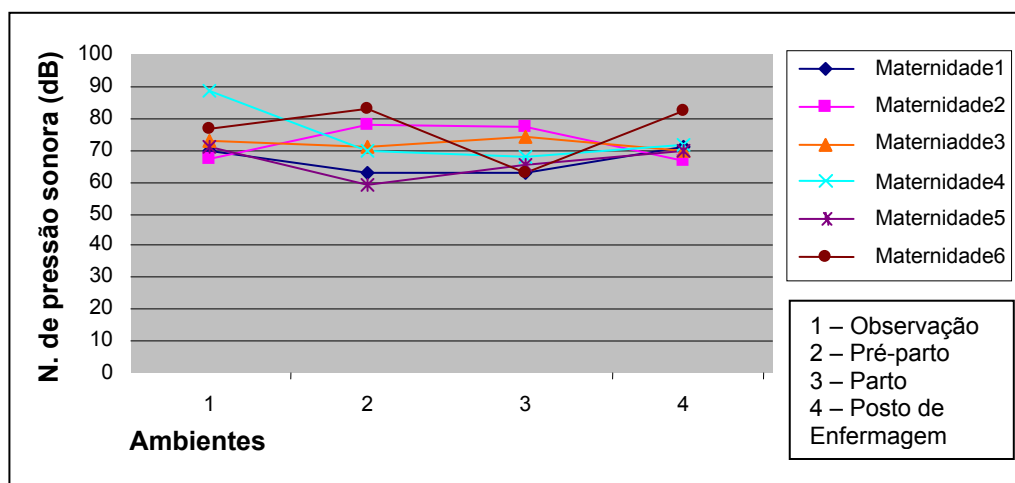


Figura 7.16 – Nível de pressão sonora dB (A) média máxima por ambiente e por maternidade.

A Figura 7.17 a seguir, apresenta 6 gráficos referentes à avaliação dos ruídos nas referidas 6 maternidades pesquisadas, com os respectivos níveis de pressão sonora médios aferidos para cada ambiente definido como setor de estudo dos centros obstétricos.

Na referida Figura, consta ainda a recomendação técnica para os limites máximos de ruídos recomendados pelas seguintes normas técnicas: brasileira NBR 1053 da ABNT (1992), norte-americana *ASTM E90* da AIA (1996) e européia *UNI 10708 - UNI EM ISO 717* (BERNASCONI, 2001).

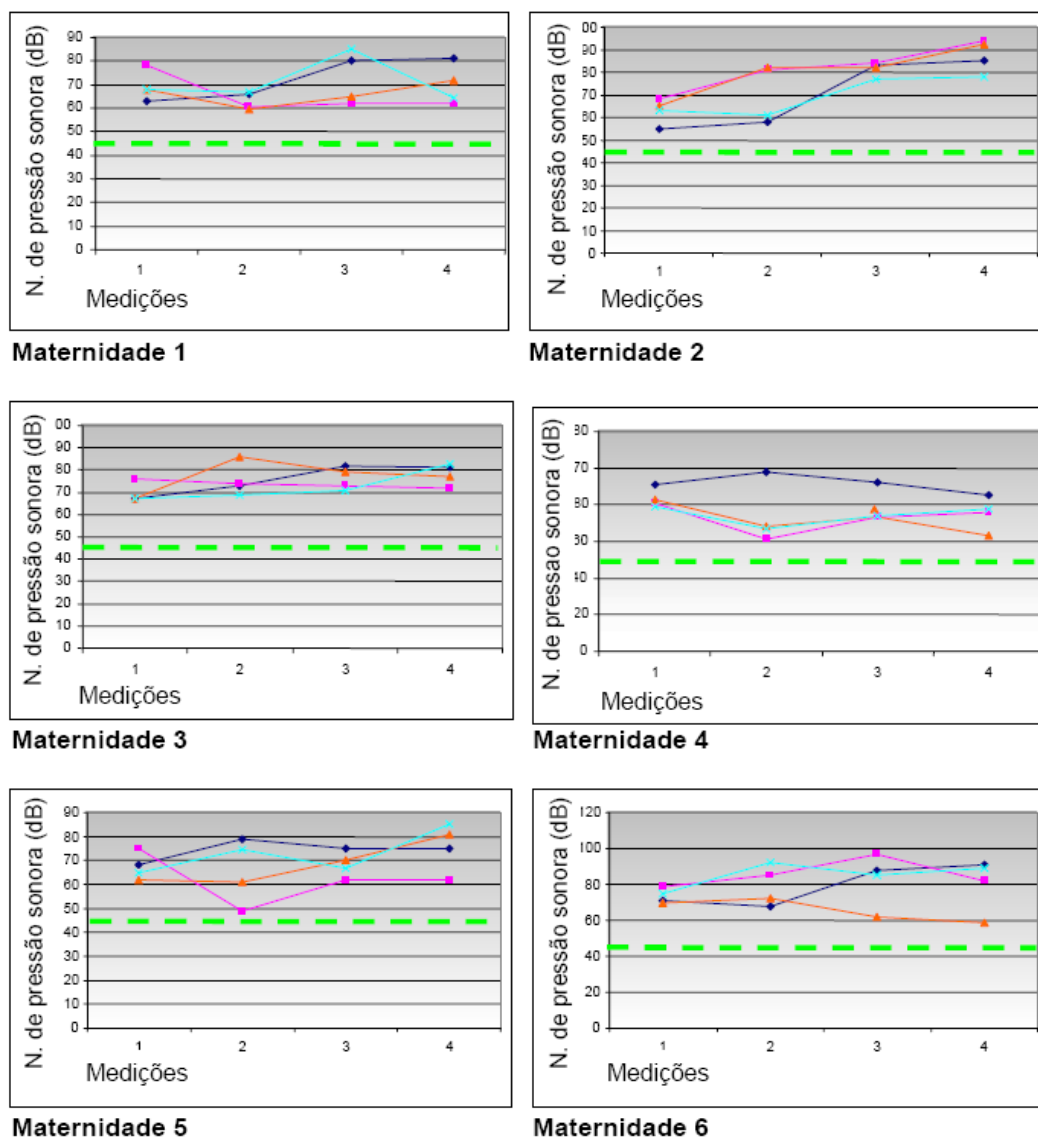


Figura 7.17 - Performance média dos níveis de pressão sonora máximos nos 4 ambientes pesquisados (observação, posto de enfermagem, pré-parto, sala de parto) das 6 maternidades e limite máximo recomendado pelas normas técnicas.

7.2.2.2 A percepção dos usuários

As manifestações registradas pelas entrevistas permitem estabelecer um evidente recorte da percepção das condições de conforto acústico para cada um dos segmentos dos usuários, profissionais de saúde e puérperas. Conforme veremos a seguir, as manifestações das respostas às perguntas do questionário utilizado permitiu correlações significativas entre os dados coletados.

PERGUNTA 3

Em relação à pergunta 3 do Questionário: COMO VOCÊ PERCEBEU/SENTIU O AMBIENTE ONDE FOI REALIZADO O PARTO EM RELAÇÃO À ACÚSTICA ..., conforme referido anteriormente, as respostas estarão distribuídas de acordo com o conjunto temático da abordagem, aqui cabendo a avaliação sobre os componentes da percepção acústica.

Quadro 7.7 - Avaliação dos usuários à pergunta 3, item 2, do questionário aplicado: COMO VOCÊ PERCEBEU/SENTIU O AMBIENTE ONDE FOI REALIZADO O PARTO EM RELAÇÃO À ACÚSTICA.

AVALIAÇÃO SOBRE A ACÚSTICA (RUÍDOS/SONS):	USUÁRIOS (n°)	PORCENTAGEM (%)
DESCONFORTAVEL	25	26,1
NORMAL	40	41,5
CONFORTAVEL	28	29,2
MUITO CONFORTAVEL	1	1,1
IGNORADO	2	2,1
TOTAL	96	100,0

Durante a realização das entrevistas foram apresentadas significativas manifestações de desconforto pelos usuários em relação aos níveis de ruídos em algumas das salas de pré-parto das 6 maternidades, conforme evidenciam o Quadro 7.7 e o gráfico da Figura 7.18.

A manifestação de 25 usuários, ou 26,1, caracterizando como desconfortável a avaliação das condições acústicas do centro obstétrica, merece a

devida reflexão à representatividade que este assunto possa ter como validade entre os aspectos de conforto humano em ambientes destinados à assistência ao parto e ao nascimento.

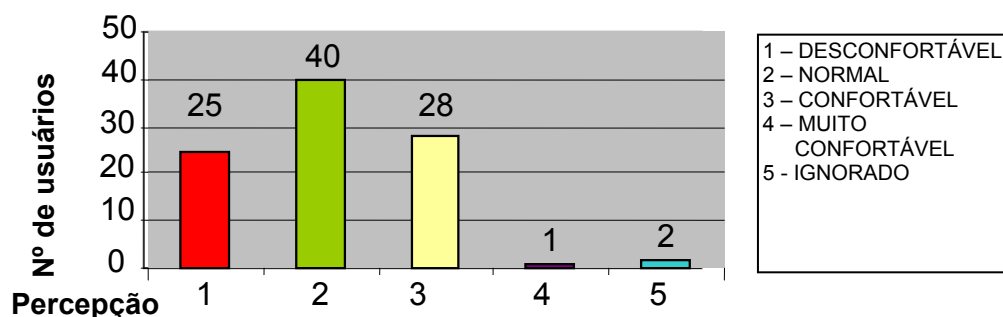


Figura 7.18 - Percepção dos usuários (puérperas e profissionais de saúde) em relação às condições acústicas dos centros obstétricos.

O registro de tais insatisfações resultou no apontamento de 25 respostas dentre os 96 registros, considerando a percepção das condições de ruídos como *desconfortável*. O referido percentual de 26,1%, referente a esta opinião, estará considerada e avaliada criteriosamente no Capítulo, referente às Considerações Finais deste trabalho.

7.2.3 Avaliação do conforto visual

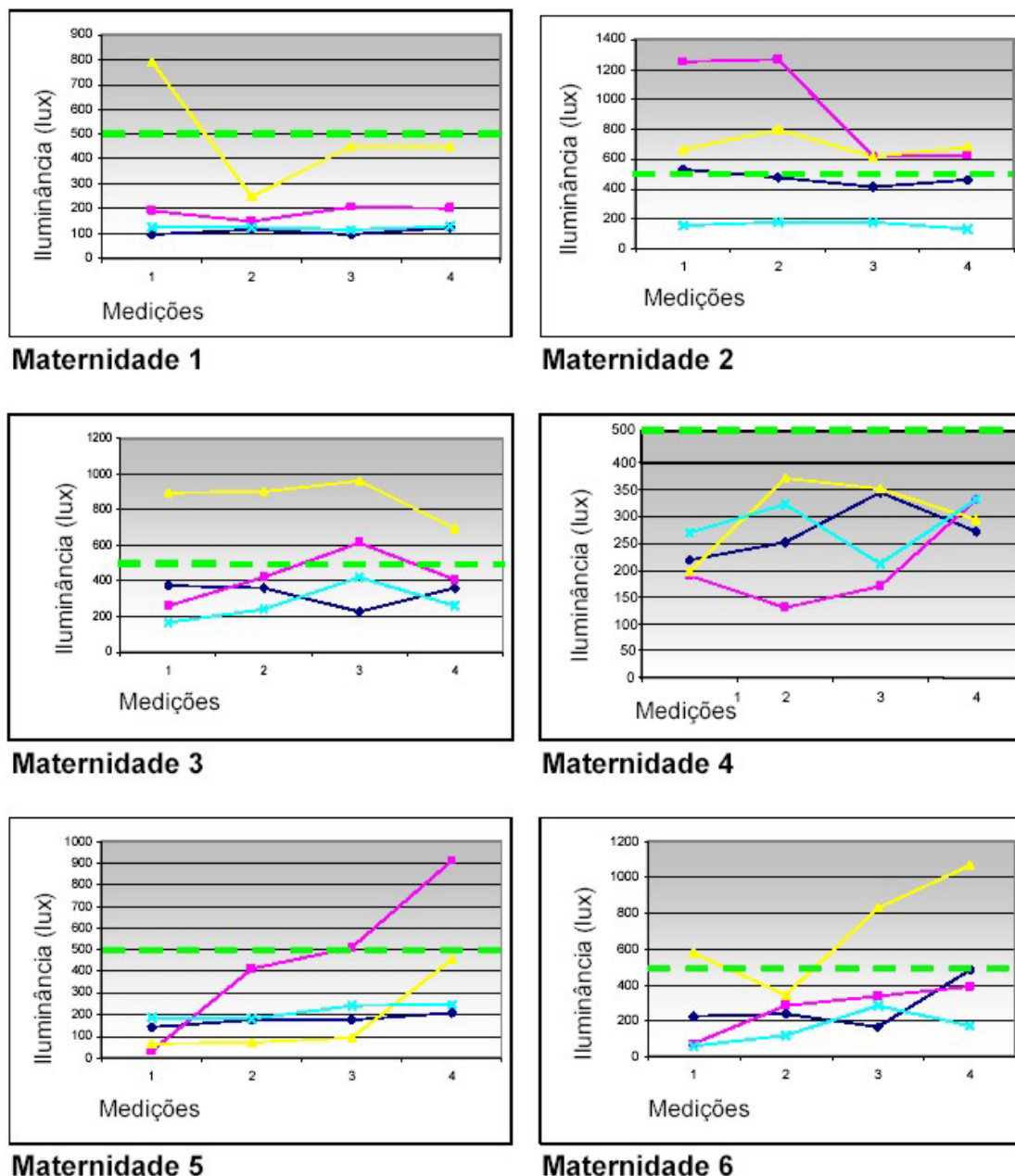
7.2.3.1 As medições quantitativas

As medições das condições de iluminação verificadas nos locais pesquisados permitiram conhecer a situação percebida entre os profissionais de saúde e as puérperas sobre aspectos relevantes para a composição do conforto visual em ambientes destinados ao parto e ao nascimento.

Foram consideradas as informações das iluminâncias máximas detectadas nos seguintes ambientes: sala de observação, posto de enfermagem, sala de pré-parto e sala de parto. Nenhum equipamento, mobiliário ou posto de trabalho existente em qualquer dos 6 centros obstétricos visitados, teve interferência de modificação na situação original dos setores durante o período da pesquisa. Da mesma forma, não foi produzida nenhuma intervenção nos vãos, portas e janelas, que, eventualmente, pudessem produzir alterações lumínicas nos ambientes ou interferir na percepção visual dos mesmos.

Procurou-se preservar as características ambientais com as quais os usuários daqueles ambientes convivem em suas atividades de rotina na assistência (profissionais de saúde), ou temporariamente tenham que conviver durante as atividades de realização do parto (gestantes).

As medições realizadas expressaram a diversidade de iluminância nos ambientes dos centros obstétricos, conforme demonstrado na Figura 7.19. Da mesma forma, evidenciam o não cumprimento das recomendações estabelecidas nas normas brasileiras da NBR 5413 ABNT (1992) e norte-americanas da ANSI/IESNA RP-29-06 (2006) para setores como sala de Observação e Posto de Enfermagem.



Legenda

—■— Observação —◆— Sala de Pré parto —▲— Sala de Parto —×— Posto de Enfermagem

— — — — — Iluminância recomendada para Observação e Posto de enfermagem pela ANSI / IESNA RP-29-06 (2006) e NBR-5413 (1992).

Figura 7.19 - Performance média dos níveis de iluminância nos 4 ambientes pesquisados (observação, posto de enfermagem, pré-parto, sala de parto) das 6 maternidades e recomendação das normas técnicas.

7.2.3.2 - A percepção dos usuários

As manifestações registradas pelas entrevistas permitem estabelecer um evidente recorte da percepção das condições de conforto visual lumínico para cada um dos segmentos dos usuários, profissionais de saúde e puérperas. Conforme veremos a seguir, as manifestações das respostas às perguntas do questionário utilizado permitiu correlações significativas entre os dados coletados.

PERGUNTA 3

Em relação à pergunta 3 do Questionário: COMO VOCÊ PERCEBEU/SENTIU O AMBIENTE ONDE FOI REALIZADO O PARTO EM RELAÇÃO À ILUMINAÇÃO..., conforme referido anteriormente, as respostas estarão distribuídas de acordo com o conjunto temático da abordagem, aqui cabendo a avaliação sobre os componentes da percepção iluminação.

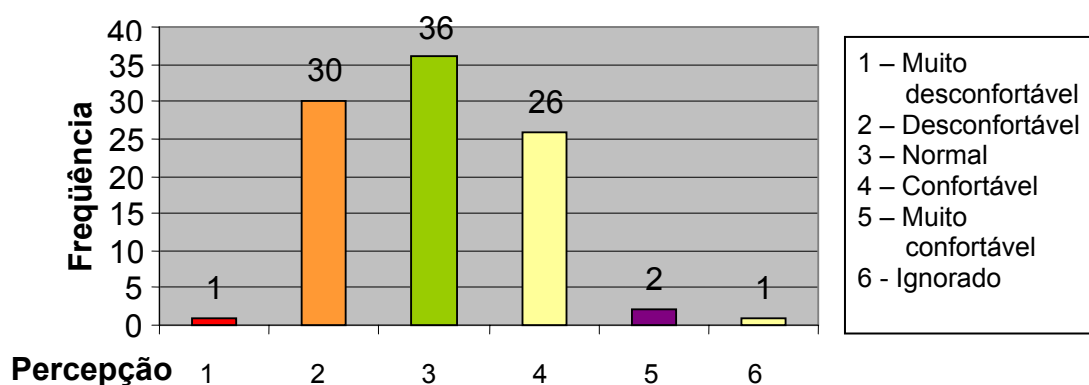


Figura 7.20 - Percepção dos usuários (puérperas e profissionais de saúde) em relação às condições de iluminação do centro obstétrico.

Foi registrado durante a realização das medições nos centros obstétricos, manifestações de desconforto pelos usuários em relação aos níveis de iluminância

em algumas das salas de pré-parto das 6 maternidades conforme o gráfico da Figura 7.20.

O registro de tais insatisfações ficou evidente com o apontamento de 31 respostas dentre 96 registros, considerando a percepção das condições de iluminação como *desconfortável* ou *muito desconfortável*, conforme Figura 7.20. O referido percentual de 32,30% referente a esta opinião estará considerado e avaliado criteriosamente no capítulo final deste trabalho.

Quadro 7.8 - Média da Iluminância por ambiente e por maternidade, inclusive a média geral.

Maternidades	Iluminância (lux)				
	Locais das medições				Média
	Observação	Pré-parto	Parto	Posto Enfermagem	
1	108,0	186,3	485,0	123,3	225,7
2	471,0	942,0	690,0	162,3	566,3
3	330,0	426,0	859,8	270,8	471,7
4	271,0	166,0	303,3	284,0	256,1
5	175,5	465,5	172,3	213,5	256,7
6	278,3	270,5	704,3	159,0	353,0
Média total					354,9

Foram identificados significativos baixos níveis de iluminância, incompatíveis com as necessidades fisiológicas visuais para as atividades desenvolvidas em um centro obstétrico, de acordo com o Quadro 7.8. Os postos de enfermagem, onde se realizam diversas atividades que exigem sofisticada manipulação de informações e medicações, proporcionalmente, foram os locais onde pode se identificar a pior média e os piores indicadores de qualidade de conforto lumínico com valores de 123,3 lux, 159 lux e 162 lux.

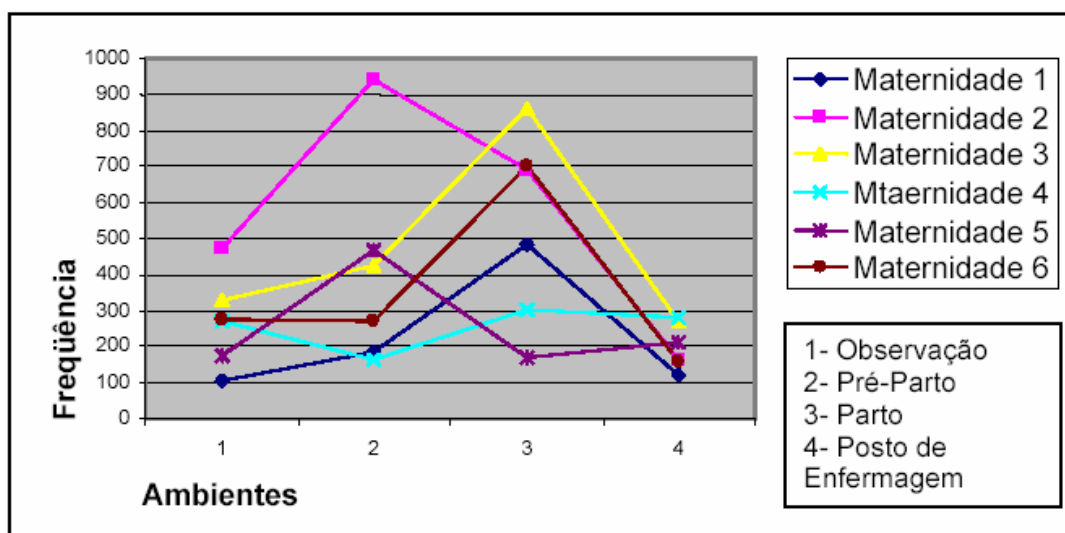


Figura 7.21 - Média da Iluminância por ambiente e por maternidade.

É importante destacar a distinção entre as necessidades dos 4 ambientes pesquisados em cada centro obstétrico, conforme Quadro 7.8 e respectiva Figura 7.21. Os postos de enfermagem, no entanto, merecem especial qualidade lumínica, pois é ali onde são realizadas atividades importantes para:

“.... a prevenção e o controle sistemático da infecção hospitalar, controle sobre o prontuário médico, executar tratamentos especificamente prescritos ou de rotina, além de outras atividades de Enfermagem, participação em medidas de prevenção de higiene e segurança no trabalho, controle sobre a aplicação dos medicamentos previamente estabelecidos para cada paciente [...]” (CRUZ, 2006, p.23).

Desta forma, as necessidades da qualidade visual para exercício das referidas atividades tem definição e exigências específicas segundo as normas técnicas.

No Brasil, a NBR 5413 da ABNT (1992) recomenda que se utilize entre 300, 500 e 750 lux para setores hospitalares sem, no entanto, precisar a característica do ambiente *posto de enfermagem*. Tais valores dependerão das características da tarefa e do observador de acordo com a Tabela 2 da referida NBR. Há, no

entanto, uma referência a uma '*sala de atendimento ao berçário no Departamento de maternidade*' da referida Norma, recomendando 150 -200 -300 lux (ABNT, 1992, p. 6)

Se considerarmos a média recomendada de 500 lux como parâmetro inicial comparativo para os valores detectados nos postos de enfermagem visitados, teremos uma diferença entre o existente e o normatizado de situações com até 376,7 lux, ou o equivalente a 247% inferiores, registrado na Maternidade 1 conforme Tabela 7.6 e Figura 7.22.

Tabela 7.6 – Comparativo de Iluminância em Postos de Enfermagem das Maternidades estudadas em relação à NBR 5413.

Maternidade	Postos de Enfermagem – Iluminância (lux)		
	Medição local	Normas Técnicas (NBR 5413)	Diferença
1	123,3	500	376,7
2	162,3		337,7
3	270,8		229,2
4	284,0		216,0
5	213,5		286,5
6	159,0		341,0
Média	202,5		297,5

Na Figura 7.22 estão consolidados os resultados correspondentes à média da iluminância dos postos de enfermagem e dos locais de observação das 6 maternidades, comparados com a recomendação técnica de 500 lux das normas existentes no Brasil (ABNT), Estados Unidos (ANSI/IESNA) e Europa (ISO) referidas anteriormente.

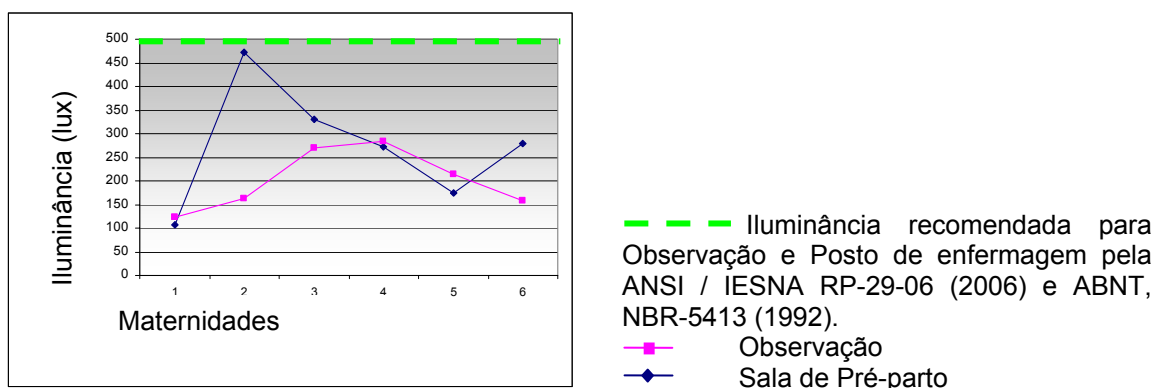


Figura 7.22 - Média da iluminância em postos de enfermagem e salas de observação das 6 maternidades e iluminância recomendada pelas normas técnicas.

A diferença entre a situação medida e a necessidade fica evidente e reproduz a dificuldade que os profissionais de saúde repetiram em suas manifestações através das entrevistas realizadas, onde 32,3% consideraram a percepção das condições de iluminação como *desconfortável* ou *muito desconfortável*, conforme é possível observar no Quadro 7.9 e na Figura 7.23.

Quadro 7.9 - Avaliação dos usuários à pergunta 3, item 3, do questionário aplicado: COMO VOCÊ PERCEBEU/SENTIU O AMBIENTE ONDE FOI REALIZADO O PARTO EM RELAÇÃO À ILUMINAÇÃO.

AVALIAÇÃO SOBRE A ILUMINAÇÃO (LUZ/SOMBRAS)	FREQÜÊNCIA (nº)	PORCENTAGEM (%)
MUITO DESCONFORTAVEL	1	1,0%
DESCONFORTAVEL	30	31,3%
NORMAL	36	37,5%
CONFORTAVEL	26	27,1%
MUITO CONFORTAVEL	2	2,1%
IGNORADO	1	1,0%
Total	96	100,0%

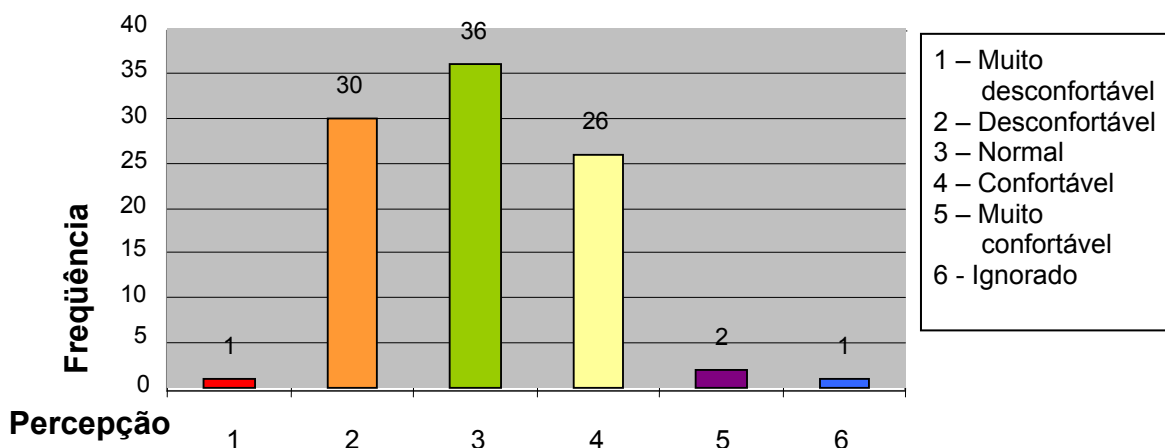


Figura 7.23 - Avaliação dos usuários à pergunta 3, item 3, do questionário aplicado: COMO VOCÊ PERCEBEU/SENTIU O AMBIENTE ONDE FOI REALIZADO O PARTO EM RELAÇÃO À ILUMINAÇÃO.

As informações acima referidas, concernentes ao assunto sobre a percepção de iluminação dos usuários dos centros obstétricos, estão criteriosamente consideradas e avaliadas no Capítulo, referente às Considerações Finais deste trabalho.

7.2.4 Aspectos complementares: ergonômicos, perceptivos e de humanização

A aplicação do questionário permitiu a obtenção de informações complementares ao entendimento de conforto humano que podem contribuir com percepções relevantes na avaliação do presente trabalho. Tais informações contêm aspectos referenciados a partir da pesquisa elaborada sobre o *Conforto Humano: compatibilidades ambientais e fisiológicas no ambiente de nascer*, Capítulo 5 do Volume I.

Desta forma, foram consideradas as inter-relações que os componentes fisiológicos decorrentes da utilização do vestuário e mobiliário correspondentes a cada função e usuário, bem como suas percepções, possam oferecer à compreensão das condições de conforto humano nos centros obstétricos das maternidades pesquisadas.

PERGUNTA 3

Em relação à pergunta 3 do Questionário: COMO VOCÊ PERCEBEU/SENTIU O AMBIENTE ONDE FOI REALIZADO O PARTO EM RELAÇÃO A....., conforme referido anteriormente, as respostas estarão distribuídas de acordo com o conjunto temático da abordagem, aqui cabendo a avaliação sobre os componentes da percepção do mobiliário e do vestuário previstos nos itens 4 e 5.

Quadro 7.10 – Avaliação dos usuários à pergunta 3, item 4, do questionário aplicado: COMO VOCÊ PERCEBEU/SENTIU O AMBIENTE ONDE FOI REALIZADO O PARTO EM RELAÇÃO AO MOBILIÁRIO.

AVALIAÇÃO SOBRE O MOBILIÁRIO (CAMA/MACA/CADEIRA)	FREQÜÊNCIA (nº)	PORCENTAGEM (%)
MUITO DESCONFORTAVEL	2	2,1%
DESCONFORTAVEL	32	33,3%
NORMAL	34	35,4%
CONFORTAVEL	26	27,1%
MUITO CONFORTAVEL	1	1,0%
IGNORADO	1	1,0%
Total	96	100,0%

Dentre os aspectos pesquisados, a informação sobre a percepção do quanto o mobiliário existente nos centros obstétricos e o vestuário utilizado trariam de alteração às condições de conforto permitiram a observação dos seguintes resultados, apresentados nos Quadros 7.10 e Figuras 7.24 a seguir.

A manifestação de 34 pessoas, ou 35,4% dos entrevistados, identificando o mobiliário como *desconfortável* ou *muito desconfortável*, deve ser considerado como relevante, ainda que, uma expressiva quantidade de 27 pessoas, ou 28,1%, tenha considerado-o como confortável ou muito confortável.

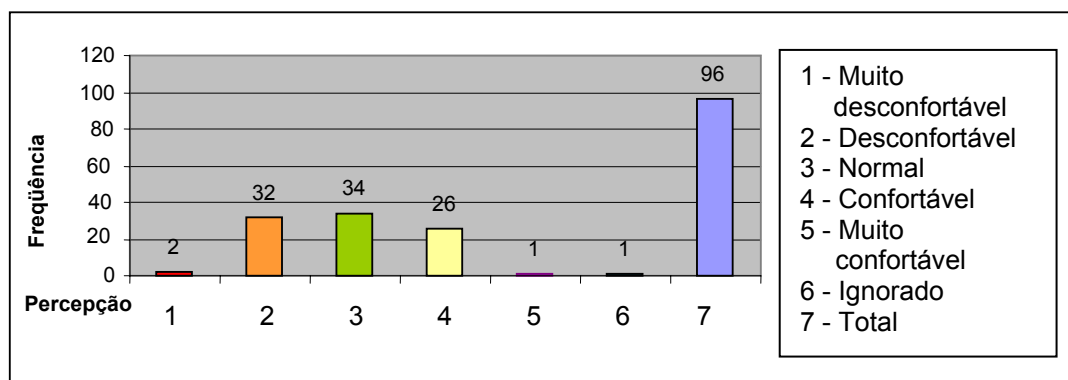


Figura 7.24 - Avaliação dos usuários à pergunta 3, item 4, do questionário aplicado: COMO VOCÊ PERCEBEU/SENTIU O AMBIENTE ONDE FOI REALIZADO O PARTO EM RELAÇÃO AO MOBILIÁRIO.

Embora não se tenha observado os aspectos antropométricos e biomecânicos das atividades desenvolvidas nos centros obstétricos, essas referências merecem ter o tratamento de um adequado estudo de compatibilidade ergonômica com vistas ao conforto, saúde e segurança dos usuários daqueles ambientes.

Quadro 7.11 - Avaliação dos usuários à pergunta 3, item 5, do questionário aplicado: COMO VOCÊ PERCEBEU/SENTIU O AMBIENTE ONDE FOI REALIZADO O PARTO EM RELAÇÃO AO VESTUÁRIO.

AVALIAÇÃO SOBRE O VESTUÁRIO UTILIZADO (ROUPAS/TECIDO)	FREQÜÊNCIA (nº)	PORCENTAGEM (%)
MUITO DESCONFORTAVEL	7	7,3%
DESCONFORTAVEL	21	21,9%
NORMAL	29	30,2%
CONFORTAVEL	37	38,5%
MUITO CONFORTAVEL	1	1,0%
IGNORADO	1	1,0%
Total	96	100,0%

Com resultados de significativa similaridade, a avaliação do vestuário permitiu observar que as percepções de *desconfortável* e *muito desconfortável* tiveram a evidência de serem a preocupação de 28 pessoas, ou 29,2%.

Por outro lado, 38 pessoas, ou 39,5%, consideraram que o mesmo vestuário era *confortável* ou *muito confortável* de acordo com a representação gráfica do Quadro 7.11 e a Figura 7.25.

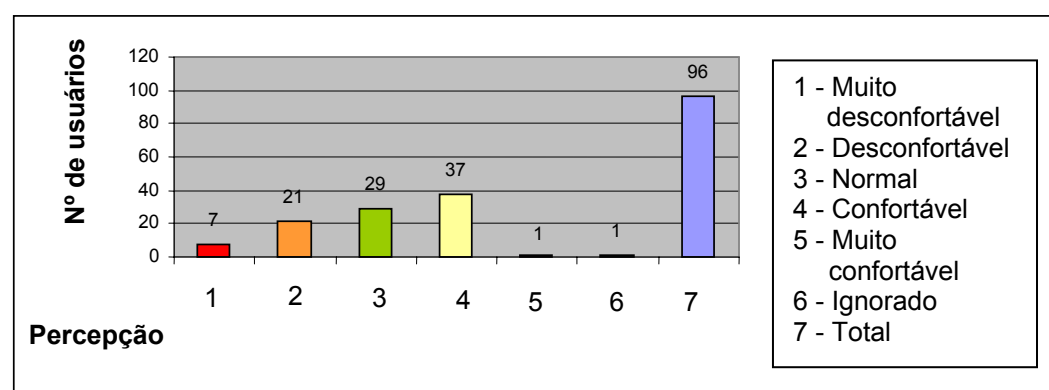


Figura 7.25 – Avaliação dos usuários à pergunta 3, item 5, do questionário aplicado: COMO VOCÊ PERCEBEU/SENTIU O AMBIENTE ONDE FOI REALIZADO O PARTO EM RELAÇÃO AO VESTUÁRIO.

Algumas reclamações provenientes dos profissionais de saúde, registradas quanto ao vestuário e ao mobiliário, resultam em insatisfações com significativa implicação na percepção de conforto sobre os aspectos ambientais objeto do presente estudo: higrotérmico, acústico e lumínico. Merecem, desta forma, a aplicação de avaliação criteriosa em estudos posteriores sobre a dimensão de tais impactos nos ambientes destinados ao parto e ao nascimento.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os resultados apresentados no capítulo anterior permitiram conhecer mais sobre o ambiente e seus usuários, desconhecendo-os igualmente, pois parafraseando o filósofo e sociólogo Gastón Bachelard, “O ato de conhecer, no seu primeiro impulso, é uma descoberta plena de incerteza e de dúvida. Sua raiz é o julgamento desconfiado, seu sucesso, um acesso verificado” (1978, p. 25).

As informações obtidas no estudo realizado nas maternidades, com levantamento de dados qualitativos e quantitativos, somadas àquelas da revisão bibliográfica sobre o tema, permitem considerações relevantes sobre a compreensão dos diversos elementos que conformam o ambiente de nascer. Respeitando-se naturalmente, as limitações oriundas do recorte geo-climático.

As referidas informações permitiram ainda, a definição de necessidades projetuais que foram percebidas nas diversas etapas da pesquisa e que estão devidamente apresentadas nestas Considerações Finais.

I A contribuição histórica

Desde as referências históricas, observa-se que o ambiente dos centros obstétricos foram concebidos e, gradativamente, inseridos no espaço hospitalar, com frequência em momentos de disputas e conflitos de interesses entre as atividades profissionais que ali se interpunham. O final do século XVIII e todas as transformações ocorridas no decorrer do século XIX e XX, apontavam a necessidade de construir responsabilidades que, ainda contemporaneamente, manifestam-se carentes de ajustes entre os diversos interesses, culturas e

políticas de saúde. Ajustes que se constituem, portanto, em parte integrante das preocupações dos organismos internacionais formuladores de diretrizes para assistência materno-infantil.

Preocupações estas, que ficaram evidentes no capítulo da presente pesquisa dedicado às investigações dos referenciais históricos que resultaram em contribuições para a qualidade do ambiente de nascer. Sejam através das proposições dos ambientes e dos fluxos hospitalares propostos por Jaques Tenon na França, ou das transformações nos cuidados de conforto humano ao paciente e ao controle de infecções decorrentes das recomendações elaboradas por Florence Nightingale na Criméia e na Inglaterra. Ou ainda, no desenho que as maternidades viriam a estabelecer como resultante da percepção de Ignác Semmelweis ao identificar que os médicos, eles próprios, também podiam transmitir doenças às parturientes mais do que curavam na Enfermaria 1 (Primeira Divisão) da Allgemeinen Krankenhaus, na Viena do século XIX.

Na evolução histórica para utilização do hospital com o fim específico de maternidade, que se apresentou no século seguinte, XX, muitas transformações viriam a ocorrer. Se o processo de intervenção médica no parto promoveu importantes contribuições a partir das inovações tecnológicas que foram inseridas nos centros obstétricos, relacionadas ao objetivo da diminuição de morbimortalidade⁵⁴, da mesma forma estabeleceu a convivência com as preocupações sobre questões relacionadas aos excessos que a sua utilização poderiam determinar.

⁵⁴ **Morbimortalidade** – Situação em que um grupo de indivíduos possa adquirir (ou adquiriu) doenças ou morrer (ou morreu) num dado intervalo de tempo (ROUQUAYROL, 2003, p. 673).

Essas mesmas inovações tecnológicas, também trouxeram relevantes contribuições no campo da arquitetura e da engenharia das edificações, sobretudo no que se refere ao conforto para os seus usuários, sejam os profissionais de saúde, sejam as mulheres em trabalho de parto que ali permanecem em períodos transitórios, mas nem sempre muito curtos. Estas, em atividades com intensas demandas psicológicas, fisiológicas e biomecânicas que, em determinados períodos, conflitam com as demandas de conforto dos demais usuários que ali estão a trabalhar em atividades profissionais contínuas.

II Os usuários

Embora não possam ser estabelecidas relações entre o perfil dos usuários entrevistados e as condições de conforto ambiental, cabem alguns destaques descritivos.

Na caracterização por sexo, constatou-se pela pesquisa a maior proporção de profissionais do sexo feminino nas atividades desenvolvidas em centros obstétricos, onde dos 60 profissionais de saúde entrevistados, 47 eram do sexo feminino, correspondendo a 78,3% e refletindo a forte presença deste sexo observada nas maternidades pesquisadas. Nos entrevistados do sexo masculino, 65% eram médicos obstetras.

Uma característica a ser destacada sobre as parturientes que utilizaram os serviços das maternidades estudadas, referiu-se ao local de residência. Das 36 mulheres entrevistadas, houve um expressivo predomínio das residentes no próprio Município do Rio de Janeiro, com 34 (94,60%) registros de moradoras locais. Dentre essas, 52,6% são moradoras de bairros situados na Área de

Planejamento 3, o que deve ser explicado pelo fato de terem sido incluídas no estudo, 2 maternidades desta área.

Apenas duas mulheres (5,60%) eram residentes de outros municípios - São João de Meriti e Duque de Caxias – áreas vizinhas e limítrofes ao Rio de Janeiro.

III As condições ambientais

A preservação das características dos setores e das atividades realizadas nos centros obstétricos estudados, permitiu oferecer um ambiente de fidedignidade importante para as percepções higrotérmicas, de acústica e de iluminação.

Nenhum equipamento, mobiliário ou posto de trabalho existente em qualquer dos 6 centros obstétricos visitados, teve interferência ou modificação de sua situação original, no momento de realização da medição.

Dessa forma, a pesquisa procurou captar as percepções de conforto higrotérmico, acústico e lumínico dos referidos usuários, oferecendo condições semelhantes de temperatura, umidade do ar, ruídos e luminosidade a todos os envolvidos.

Da mesma forma, através das manifestações das percepções, organizadas em bases qualitativas, procurou encontrar pontos de equilíbrio entre as demandas visando a permitir aproximar a saúde ao conforto, o bem estar à segurança, na convivência em centros obstétricos.

As investigações realizadas permitiram construir as seguintes proposições de aspectos inerentes à concepção projetual, sem os quais, a arquitetura para tais ambientes de saúde pode não alcançar seus objetivos:

IV Projeto arquitetônico de base multidisciplinar

A pesquisa, ao utilizar bases qualitativas e quantitativas, propiciou perceber a necessidade de aprofundar uma discussão multidisciplinar de forma interativa com os diversos atores que participam na função do parto e do nascimento. Envolver os usuários e considerar suas percepções como contribuições projetuais, incluindo-se nesta discussão coletiva, o planejamento do espaço físico-funcional. Papel, *a priori*, de competência do arquiteto.

Isso deve ser visto como uma conclusão conceitual de expressivo valor no trabalho, assim como uma contribuição que o arquiteto tem por oferecer em sua parcela de atuação profissional e organização da estratégia projetual para ambientes de saúde.

V Adequações ambientais compatibilizadas às expectativas

V.1 Conforto Higrotérmico

Embora as normas técnicas procurem ajustar referenciais climatológicos e condições de implantação com bases em um modelo regulável, as exigências de conforto humano em centros obstétricos diferenciam-se significativamente dos demais ambientes hospitalares. Os principais usuários destes setores - profissionais de saúde, puérperas e neonatos - demandam condições higrotérmicas que se conflitam significativamente em determinados períodos dos procedimentos de realização do parto e do nascimento.

Portanto, permitir que as condições de temperatura e umidade do ar sejam determinadas sem considerar o usuário de maior risco no ambiente, o neonato, será igualmente permitir que acidentes irreparáveis possam vir a acontecer.

Assunto que é posto em alerta por diversos documentos da Organização Mundial de Saúde (WHO, 1997, 2003, 2006), bem como por outros autores referidos no trabalho (HUTCHEON, 1968; BEAUVALET-BOUTOUYRIE, 1995; RATTO DE LIMA, 1996, 1997; AYLIFFE, 1998; CUNNINGHAM, 2000; BRASIL, 2001; MS, 2001; LERMAN, 2002; BITENCOURT, 2004; DAVIS-FLOYD, 2004; DIAS, 2006). Desta forma, cada sala de parto ou de pré-parto, ou PPP, deve ter controle individualizado das condições higrotérmicas. Em centros obstétricos onde a regulação da temperatura é uniforme para todos os setores, as condições das gestantes em trabalho de parto podem resultar em considerável desconforto físico.

Sobre os dados quantitativos e sua relação com a situação de conforto do usuário, deve ser destacado que as diferenças observadas entre as medições de temperatura do ar e da umidade relativa do ar, apontaram condições que merecem importante reflexão e estudos complementares.

A média geral de temperatura verificada entre as maternidades pesquisadas registrou 26,5°C, enquanto a umidade relativa do ar ficou com 55,1%. Sendo assim, próximas das recomendações técnicas. Observando-se desta forma, os resultados apresentar-se-iam adequados às normas técnicas brasileiras e internacionais, conforme apresentado ao longo do trabalho. Porém, a máxima temperatura registrada foi de 34,3°C e a mínima foi de 21,9°C, ambas resultantes de avaliação medida em uma mesma maternidade. Sugerindo assim, que tal discrepância deva ser valorizada nas possibilidades de controle e ajustes locais.

Esta informação reforça a preocupação apresentada pela Organização Mundial de Saúde (OMS) de que “temperaturas inferiores a 25°C representam um risco para o neonato em qualquer condição climática, seja nos trópicos ou em frias áreas montanhosas” (WHO, 2003). Da mesma forma temperaturas superiores a

28°C também podem causar significativo desconforto aos profissionais que estejam trabalhando perifericamente. Portanto, conforme recomendações da OMS e que parecem adequadas às necessidades dos diversos usuários, a temperatura do ambiente deve permanecer entre 25°C e 28°C e sob condições higrotérmicas entre 45% e 55% de umidade relativa do ar. Este equilíbrio higrotérmico deve estar balanceado de forma a não comprometer pela umidade a temperatura, ou na mesma intensidade a temperatura por variações extremas da umidade relativa do ar.

Segundo o documento da OMS, *Thermal Protection of the Newborn: a practical guide* (WHO, 1997, p.6) “um neonato despido, exposto a um ambiente com temperatura inferior a 23°C (73°F), ao nascer sofre a mesma perda de calor que um adulto igualmente despido a 0°C (32°F)”.

Certamente que ótimas temperaturas para neonatos após o parto, serão sempre desconfortavelmente quentes para os padrões adultos. Mas é relevante estabelecer que os adultos não devem determinar a temperatura da sala de parto de acordo com seu interesse momentâneo de conforto. Esta também é uma constatação e recomendação elaborada para salas de parto segundo os padrões de saúde internacionais, devido às interferências que alterações de temperatura no ambiente podem trazer, sobretudo para a parturiente e para o neonato. Merece destacar-se ainda que, neonatos não conseguem auto-regular sua temperatura tão bem quanto é possível para um adulto e, ao mesmo tempo, precisam estar protegidos do calor excessivo e de temperaturas frias (ASHRAE, 2002; LERMAN, 2000; WHO, 1997, 2003, 2006).

A esta situação torna-se particularmente relevante que sejam consideradas as recomendações de contato precoce do recém nascido (RN) com a sua mãe.

Nestes casos, o RN não estará recebendo aquecimento complementar como o que é oferecido pelos equipamentos eletromecânicos (incubadoras, berços aquecidos etc.) de unidades de terapia intensivas, submetendo-se às mesmas condições ambientais que os demais usuários da sala de parto.

Em áreas críticas dos edifícios para serviços de saúde, como as salas de partos cirúrgicos aqui consideradas, os sistemas de climatização (refrigeração ou calefação) devem ser capazes de manter a média da temperatura recomendada em todos os pontos do ambiente. Importante observar ainda que, determinados procedimentos e circunstâncias de cuidados médicos exigem que os pacientes permaneçam com vestuário mínimo e sem qualquer proteção às variações higrótérmicas, exigindo ambiente com temperatura adequadamente aquecida.

Os resultados obtidos e referentes à resistência térmica do vestuário, medidas em *clo*, foram fundamentais para evidenciar as manifestações de percepções dos usuários em relação às condições higrótérmicas. Da mesma forma, servirão para o desenvolvimento de pesquisas complementares e pertinentes ao assunto.

V.2 Conforto Acústico

As medições de ruídos verificadas nos centros obstétricos, combinadas com as manifestações através das entrevistas, permitiram conhecer a situação percebida entre os profissionais de saúde e as puérperas sobre aspectos relevantes para a composição do conforto acústico em ambientes destinados ao parto e ao nascimento.

Foram considerados como fundamentais ao entendimento do impacto acústico local, os ruídos gerados por *fontes sonoras interferentes*, conforme

esclarecimentos apresentados no capítulo relativos aos Resultados. Visto que estas fontes, por serem em alguns casos recorrentes, evidenciam importantes interferências na percepção do conforto humano relativo à acústica.

O sinal sonoro dos telefones fixos e celulares, os ruídos provenientes dos carrinhos com material da enfermagem, os gritos nas conversas entre os profissionais de saúde, bem como os gritos produzidos pelas gestantes em trabalho de parto, foram considerados como parte integrante do conjunto de ruídos estabelecidos nos centros obstétricos. Nas medições realizadas, este conjunto de ruídos produziu situações onde o impacto dos ruídos identificados alcançou níveis de intensidade sonora com máximas significativamente elevadas para as características das atividades realizadas no ambiente de um centro obstétrico, onde foram registrados picos de até 91 dB (A).

Conforme apresentado nas figuras constantes do item referente aos Resultados, em nenhum dos 4 setores das 6 maternidades houve médias máximas de ruídos próximos ou inferiores às recomendações das normas brasileiras e internacionais. Tais registros ficaram evidenciados pelas respostas às entrevistas onde 26,1% de todos os participantes consideraram os ruídos como *desconfortáveis* para as condições acústicas de centro obstétrico. Este aspecto merece a devida reflexão e a aplicação de práticas projetuais e construtivas que permitam a melhor absorção dos ruídos produzidos nos locais, assim como interferências nos seguintes componentes produtores de ruídos:

- Revestimentos que possam promover a absorção dos ruídos sem que interfiram nas condições necessárias à assepsia, componente da prevenção e controle de infecção hospitalar;

- Adequar aos revestimentos acima referidos, materiais para piso e teto, sobretudo, que contribuam para as funções demandadas e atendam às recomendações das normas sem, no entanto, deixarem de proporcionar a sensação de conforto humano para os respectivos usuários, parturientes e profissionais de saúde;
- Cuidados e reflexões de controle dos próprios profissionais de saúde nas conversações e chamamentos entre seus pares, ainda que, necessários para as atividades assistenciais;
- A devida adequação à utilização de equipamentos, carrinhos de materiais e mobiliários menos ruidosos. Os rodízios de alguns carrinhos em suas trajetórias de circulação, telefones fixos e celulares, bem como outros equipamentos eletrônicos instalados resultavam em ruídos expressivos no ambiente do centro obstétrico. Sobretudo os setores que não utilizam pisos vinílicos, ou similares, como revestimento de piso.

V.3 Conforto Lumínico

Com relevante importância na qualidade das atividades assistenciais, a iluminação dos centros obstétricos apresentou deficiências expressivas de iluminância, sobretudo nos postos de enfermagem e nos locais destinados à observação dos pacientes.

Conforme referido anteriormente, também com relação às condições de iluminação foram preservadas as características ambientais, naturais e artificiais, com as quais os usuários daqueles ambientes convivem em suas atividades de rotina na assistência (profissionais de saúde), ou temporariamente, durante as atividades de realização do parto (gestantes).

Além das medições realizadas com equipamentos eletrônicos que comprovaram a baixa qualidade lumínica dos ambientes, as manifestações de desconforto pelos usuários em relação aos níveis de iluminância tornaram evidente a necessidade da aplicação de importante reavaliação das instalações, a partir do projeto lumínico dos mesmos.

O apontamento de 31 respostas dentre 96 registros, considerando espontaneamente a percepção das condições de iluminação como *desconfortável* ou *muito desconfortável* merecem reflexões à prática projetual.

Conforme apresentado nos Resultados do capítulo anterior sobre Avaliação Lumínica, foram identificados significativos baixos níveis de iluminância. Tais níveis são incompatíveis com as necessidades fisiológicas visuais para as atividades desenvolvidas em centros obstétricos se comparados com as normas brasileiras e internacionais, bem como analisados sob a necessidade fisiológica humana.

Os postos de enfermagem, em particular, onde se realizam diversas atividades que exigem sofisticada manipulação de informações e medicações, proporcionalmente, foram os locais onde se identificou a pior média e os piores indicativos de qualidade de conforto com valores registrados de 123,3 lux, 159 lux e 162 lux. Aqui, segundo as referências normatizadas, as necessidades variam entre 300 lux e 750 lux, o que provoca diferenças entre a situação real e a recomendada com déficit de até 600%.

O tratamento uniforme na *arquitetura* da iluminação exige tratamentos distintos onde o usuário deva ter a melhor condição visual para realizar a sua atividade. As normas americanas elaboradas pela ANSI/IESNA RP-29-06 (2006) apresentam em suas *Práticas Recomendadas de Iluminação para Hospitais e*

Ambientes de Saúde, critérios projetuais onde são destacadas as tarefas e atividades pela sua importância e pelo respectivo ambiente.

Para os ambientes de pré-parto e salas de parto, não cirúrgicos, os efeitos do impacto visual provocado pela iluminação excessiva podem resultar em desconfortos emocionais relevantes, com resultados na irritação e no sofrimento da parturiente. A utilização das luzes de tarefas é uma recomendação adequada, bem como a utilização de *dimerizadores* (reguladores de voltagem) para a compatibilização da necessidade individual. Esta recomendação é válida para ambientes onde as parturientes estejam atendidas individualmente, assim como em salas de pré-partos coletivos.

VI Conclusão

Considera-se, portanto, a partir dos estudos aqui apresentados, a possibilidade da elaboração de projetos arquitetônicos de maternidades visando promover edificações sadias, seguras, que não só levem em conta os princípios de sustentabilidade ambiental, mas que também valorizem a contribuição decorrente das expectativas de conforto dos seus usuários.

Que tais preocupações permitam a elaboração de projetos arquitetônicos, onde se focalize a qualidade da convivência humana, respeitando-se as mais diversas expectativas, pois a edificação somente consolidar-se-á com a ocupação produtiva dos diversos atores que a compõem - usuários no sentido amplo.

As condições ambientais, climáticas e as características culturais reforçam o conceito de que não há um projeto standardizado, padronizado, replicável indiferentemente e sob as diversas condições ambientais. O próprio meio ambiente encarregar-se-á de negá-lo. A arquitetura deve representar a leitura de

informações tecnológicas e científicas sem, no entanto, perder a contribuição que a percepção individual e cultural de singularidades possam trazer.

Que a arquitetura permita conceber centros obstétricos facilitadores à melhor qualidade dos cuidados no **ambiente de nascer**, considerando as condições de gestação e história de vida das parturientes.

REFERÊNCIAS

REFERÊNCIAS

AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA – ANVISA. Portaria nº 3523, de 28 de agosto de 1998. **Regulamento Técnico contendo medidas básicas referentes aos procedimentos de verificação visual do estado de limpeza, remoção de sujidades por métodos físicos e manutenção do estado de integridade e eficiência de todos os componentes dos sistemas de climatização, para garantir a Qualidade do Ar de Interiores e prevenção de riscos à saúde dos ocupantes de ambientes climatizados.** Brasília, 1998. 13 p.

_____. Resolução – RDC nº 189 de 18 de julho de 2003. **Dispõe sobre a regulamentação dos procedimentos de análise, avaliação e aprovação de projetos físicos de estabelecimentos de saúde no Sistema Nacional de Vigilância Sanitária, altera o Regulamento Técnico aprovado pela RDC nº 50, de 21 de fevereiro de 2002 e dá outras providências.** Brasília, 2003. 5 p. Visitado em: <http://e-legis.anvisa.gov.br/leisref/public/showAct.php?id=8052> Acesso em: 15 jun 2006

_____. Resolução – RDC nº 307, de 14 de novembro de 2002. **Altera a Resolução - RDC nº 50 de 21 de fevereiro de 2002 que dispõe sobre o Regulamento Técnico para planejamento, programação, elaboração e avaliação de projetos físicos de estabelecimentos assistenciais de saúde.** Brasília, 2003. 19 p. Visitado em: <http://e-legis.anvisa.gov.br/leisref/public/showAct.php?id=8179> . Acesso em: 23 nov. 2005.

_____. Resolução - RE nº 9 de 16/01/2003. **Orientação técnica elaborada por grupo técnico assessor sobre padrões referenciais de qualidade do ar interior em ambientes climatizados artificialmente de uso público e coletivo.** Brasília, 2002. 129 p.

_____. **Normas para projetos físicos de estabelecimentos assistenciais de saúde.** 2. ed. Brasília: ANVISA, 2004. 160 p.

AGUIAR, Álvaro; MARTINS, Reinaldo. **História da Pediatria Brasileira. Coletânea de Textos e Depoimentos.** Sociedade Brasileira de Pediatria. Serviço de Informação Científica Nestlé. Rio de Janeiro, 1996, 480 p., il. Col.

AIA - ARCHITECTS ACADEMY OF ARCHITECTURE FOR HEALTH, The American Institute of. **Guidelines for Design and Construction of Hospital and Health Care Facilities.** The American Institute of Architects Press. Washington D.C.,USA, 1998, 143p.

ALAVEDRA, Pere et al. **La construcción sostenible. El estado de la cuestión.** Boletín CF+S 4. Instituto Juan de Herrera Madrid, España. ISSN: 1578-097X. p. 21. Visitado em: <http://habitat.aq.upm.es/boletin/n4/apala.html>. Acesso em: 25 mar 2006.

AMUSÁTEGUI, José María et al. **El Protagonismo de las Materias Primas**. Cuadernos de Sostenibilidad y Patrimonio Natural, 8/2005. España: Fundación Santander Central Hispano, 2005. 65 p., il.

ANDRADE LIMA, Tânia. Humores e Odores: ordem corporal e social no Rio de Janeiro, século XIX. In **História, Ciências, Saúde – Manguinhos**, v. II, n. 3. nov. 1995 – fev. 1996, ISSN 0104-5970. Rio de Janeiro, p. 44-96., il.

ÂNGULO-TUESTA, Antonia, GIFFIN et al. Saberes e práticas de enfermeiros e obstetras: cooperação e conflito na assistência ao parto. **Cadernos de Saúde Pública**, v.19, n. 5, Rio de Janeiro, set/out. 2003. p. 1425-1436.

ANSI. AMERICAN NATIONAL STANDARD ILLUMINATING. **Lighting for Hospitals and health Care Facilities. ANSI/IESNA RP-29-06. An IESNA Recommended Practice**. USA: IESNA - Illuminating Engineering Society of North America, 27 março 2006, 79 p., il. Col.

ANTUNES, José Leopoldo Ferreira, Por uma Geografia Hospitalar. Em **Revista Tempo Social**; Ver. Sociologia. USP, São Paulo, 1989. 7 p.

ASSISTANCE PUBLIQUE-HÔPITAUX DE PARIS, **Patrimoine Hospitalier. Un parcours à travers l'Europe**. Centre des monuments nationaux/Monum, Paris: Éditions du patrimoine, 2001. 64 p.,il.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **Acessibilidade de pessoas portadoras de deficiências a edificações, espaço, mobiliário e equipamentos urbanos; NBR 9050**. Rio de Janeiro: ABNT, 1994. 56 p.,il.

_____. **Avaliação do ruído ambiente em recintos fechados, NBR 12179**. Rio de Janeiro: ABNT, 1992. 6 p.

_____. **Iluminância de Interiores, NBR 5413**. Rio de Janeiro: ABNT, abril de 1992. 13 p.

_____. **Instalações centrais de ar-condicionado para conforto - Parâmetros básicos de projeto, NBR 6401**. Rio de Janeiro: ABNT, 1980. 17 p.

_____. **Tratamento de ar em unidades médico-assistenciais - Procedimento, NBR 7256**. Rio de Janeiro: ABNT, 30 mar 2005. 17 p., il

_____. **Níveis de ruído para conforto acústico, NBR 10152**. Rio de Janeiro: ABNT, 1987. 4 p.

_____. **Cores - Terminologia, NBR 6503**. Rio de Janeiro: ABNT, 1984. 11 p.

ASHE (Sustainable Design Awards Guidance Statement). **Green healthcare construction guidance statement**. Disponível em http://www.healthybuilding.net/healthcare/ASHE_Green_Healthcare_2002.pdf . Acesso em: jun 2006.

AYLIFFE, G. A. J. et al. **Controle de Infecção Hospitalar. Manual prático**. 3.ed. Rio de Janeiro: Livraria e Editora Revinter Ltda., 1998. 264 p.

BACHELARD, Gaston. **A poética do espaço**. Rio de Janeiro: Livraria Eldorado Tijuca Ltda., 1980. 176 p.

_____. **A filosofia do não**. In: Bachelard. Coleção Os Pensadores. São Paulo: Abril Cultural, 1978, 354 p.

BARROSO-KRAUSE, Claudia. **Ciência e concepção arquitetônica. Reintegrando tecnologia e arquitetura**. In DEL RIO, Vicente (Org.) Arquitetura: pesquisa & projeto. Rio de Janeiro: Pró-Editores / PROARQ, FAU-UFRJ, 1998. 225 p.

_____, Claudia. Sobre a necessidade da adaptação da ciência à linguagem de concepção arquitetônica. (Ou sobre a necessidade de reintegração de tecnologia e arquitetura). **Cadernos do PROARQ 1 - Programa de Pós-Graduação em Arquitetura**. Rio de Janeiro: [s.n], 1997. 66 p. il.

BARRETO, Maria Renilda Nery. **Entre brancos e mestiços: o cotidiano do Hospital São Cristóvão na Bahia Oitocentista**. Rio de Janeiro: FIOCRUZ, 2005. (Tese de Doutorado).

_____. Corpo de Mulher: a trajetória do desconhecido na Bahia do século XIX. Curitiba: Editora da UFPR, **História: Questões & Debates**, n. 34, 2001, p. 127-156.

BASILE, Anatália L. de Oliveira; PINHEIRO, Monica de Souza B., MIYASHITA, Newton T.. Centro de Parto Normal Intra-hospitalar. Yendis Editora, São Caetano do Sul, SP, 2007, 265 p.

BASTOS, Leopoldo E. G. Análise da renovação de ar em ambientes construídos. **MERCOFRIO 2000 – Congresso de Ar Condicionado, refrigeração, Aquecimento e Ventilação do Mercosul**, 2001, 10 p.

BEAUVALET-BOUTOUYRIE, Scarlet. Faut-il supprimer les maternités? **L'heureux événement: une histoire de l'accouchement**. Musée de l'Assistance Publique-Hôpitaux de Paris. Paris, 7 avril – 16 juillet 1995, p. 63-73. il.

_____. The head-midwives of the Port-Royal maternity in nineteenth-century Paris: obstetricians before their time?. **Rev. Estud. Fem.**, Florianópolis, v. 10, n. 2, 2002. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-026X2002000200010&lng=en&nrm=iso . Acesso em: 28 Ago 2006. doi: 10.1590/S0104-026X2002000200010.

BENEVIDES, Regina; PASSOS, Eduardo. A humanização como dimensão pública das políticas de saúde. **Ciênc. saúde coletiva.**, Rio de Janeiro, v. 10, n. 3, 2005. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232005000300014&lng=pt&nrm=iso . Acesso em: 14 Ago 2006. doi: 10.1590/S1413-81232005000300014.

BERMAN, Alan. **The healthy home handbook**. London, England: Frances Lincoln Limited, 2001. 192 p., il. col.

BERNASCONI, Cristiana. **L'acustica nella progettazione architettonica – Analisi dei rumore e aspetti tecnologici – applicative, soluzioni, materiali e componenti per l'insonorizzazione degli edifici. Progettare e costruire**. Milano, Itália: A Regola D'Arte. Il Sole 24 ORE S.p.A, 2001. 203 p.il.

BERTOLI FILHO, Cláudio. **História da saúde pública no Brasil**. Série História em Movimento. Editora Ática. 120 p.

BITENCOURT, Fábio (Org.). **Hospital dos Servidores do Estado: um patrimônio de saúde, arquitetura e história**. Rio de Janeiro: [s.n] 2007, 136 p.: il. Col.

_____. A Sustentabilidade em ambientes de saúde: um componente de utopia ou de sobrevivência? In: **Quem tem medo da Arquitetura Hospitalar?** Organizador: Antonio Pedro Alves de Carvalho. Salvador: FAUFBA, 2006. p. 13-48. :il.

_____. Espaço e Promoção de Saúde: a contribuição da arquitetura ao conforto dos ambientes de saúde. **Saúde em Foco/Informe epidemiológico em Saúde Coletiva**. Secretaria Municipal de Saúde da Prefeitura da Cidade do Rio de Janeiro. Nº 23 issn 1519-5600. Rio de Janeiro, Julho, 2002. p. 35- 46.

_____. **Conforto no Ambiente de Nascer: Reflexões e Recomendações Projetuais..** PROARQ/FAU/UFRJ. Rio de Janeiro, 2003, 126 p.,il. Dissertação (Mestrado em Arquitetura, Área de Concentração Conforto Ambiental e Eficiência Energética). Visitado em: http://teses.ufrj.br/FAU_M/FabioOliveiraBitencourtFilho.pdf (Texto). Acesso em: 25 nov 2005.

_____. Qualidade do ar e conforto higrotérmico em centros obstétricos. In: **Saúde e Arquitetura. Caminhos para a humanização dos ambientes hospitalares.** Organizadores: Mauro Santos e Ivani Bursztyn. Rio de Janeiro: Editora Senac Rio, 2004. 107 p.

_____. A cor como promotora de conforto nos ambientes de saúde. **Mundo Cor – As cores.** Publicado em 10 julho 2006. Visitado em: http://www.mundocor.com.br/cores/cor_ambsaude.htm. Acesso em: 15 set. 2006.

_____, BARROSO-KRAUSE, Claudia; BURSZTYN, Ivani. Conforto no Ambiente de Nascer: Reflexões e Recomendações Projetuais. **Anais do ENCAC-COTEDI 2003.** Curitiba, 2003, p. 112-119.

_____; BARROSO-KRAUSE, Claudia; COSTA, Maria Tereza F. da. A arquitetura do ambiente de nascer: marcos teóricos dos programas de humanização na assistência à saúde. **Revista PROPEC-IAB/MG - Arquitetura Hospitalar.** Belo Horizonte, MG. N.1. ISBN 85-89132-02-1. setembro, 2004, 10 p., il. Visitado em : <http://www.iabmg.org.br/revistapropec/artigos/A%20ARQUITETURA%20DO%20AMBIENTE%20DE%20NASCER.pdf> . Acesso em: 13 set 2006.

_____; BARROSO-KRAUSE, Claudia; O Conforto Acústico em Ambientes de Saúde: estudos de aplicação em centros obstétricos e centros cirúrgicos. **Revista PROPEC-IAB/MG - Arquitetura Hospitalar.** Belo Horizonte, MG. N.1. ISBN 85-89132-02-1. setembro, 2004, 10 p., il. Visitado em : <http://www.iabmg.org.br/revistapropec/artigos/O%20CONFORTO%20ACUSTICO%20EM%20AMBIENTES%20DE%20SAUDE.pdf> . Acesso em: 13 set. 2006.

_____; COSTA, Maria Tereza F. da. A arquitetura do ambiente de nascer: aspectos históricos. **Revista Dissertar**, Rio de Janeiro, Ano II, N. 5, ISSN 1676-0867, jul/dez 2003, p. 12-15. Il.

BOAVENTURA, Edivaldo M. **Metodologia da Pesquisa: monografia, dissertação, tese.** São Paulo: Editora Atlas S.A., 2004. 160 p., il.

BOARETO, M. C., 2003. **Avaliação da Política de Humanização no Parto e Nascimento no Município do Rio de Janeiro.** Tese de Mestrado, Rio de Janeiro: Escola Nacional de Saúde Pública, Fundação Oswaldo Cruz - Fiocruz.

BRAGA, Antonio et al. PRO MATRE. 75 anos de ensino e assistência obstétrica no Rio de Janeiro. Resumo. IX Congresso Brasileiro de História da Medicina. **Jornal Brasileiro de História da Medicina.** Suplemento 1, vol 7, novembro, 2004, p. 47.

_____. et al. A Maternidade da Misericórdia da Praia de Santa Luzia. Resumo. IX Congresso Brasileiro de História da Medicina. **Jornal Brasileiro de História da Medicina**. Suplemento 1, vol 7, novembro, 2004, p. 24.

BRASIL, Ministério da Saúde. Centro Nacional de Epidemiologia. **Condutas de Laboratório e Normas de Segurança – Síndrome Respiratória Aguda Grave – SRAG**. Disponível em: http://dtr2001.saude.gov.br/svs/epi/sars/arquivos/sars_condutas_lab.doc. Acesso em: 25 maio 2005.

_____. _____. **Institui o Subsistema Nacional de Vigilância Epidemiológica em Âmbito Hospitalar, define competências para os estabelecimentos hospitalares, a União, os estados, o Distrito Federal e os municípios, cria a Rede Nacional de Hospitais de Referência para o referido Subsistema e define critérios para qualificação de estabelecimentos**. Portaria nº 2529, de 23 de novembro de 2004. Brasília, 26 de dez 2004. Visitado em: <http://e-legis.anvisa.gov.br/leisref/public/showAct.php?id=14422&word=ccih>. Acesso em: 15 mar 2007.

_____, _____. **HUMANIZASUS: Política Nacional de Humanização**. Brasília, 31 de jan 2004. 35 p.

_____, _____. **PNHAH – Programa Nacional de Humanização da Assistência Hospitalar**. Brasília, 2002. 32 p.

_____. _____. Secretaria de Políticas de Saúde. Área técnica de saúde da mulher. **Parto, aborto e puerpério: assistência humanizada à mulher**. Brasília, 2001, 199 p.: il.

_____. Conselho Nacional de Saúde. Resolução nº 196 de 10 de outubro de 1996. Diretrizes e Normas Regulamentadoras de Pesquisas envolvendo seres humanos [texto na Internet]. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**. Brasília, DF, 16 out 1996 [citado 2004 set. 20]. Disponível em: <http://conselho.saude.gov.br/docs/Reso196.doc>. Acesso em: 15 set. 2006.

BRAUNSTEIN, Jean-François. L'utopie ou la vie à l'hôpital. In: MUSÉE DE L'ASSISTANCE PUBLIQUE – HÔPITAUX DE PARIS. **“Demain sera meilleur...” Hôpital et utopies**. Paris, França, 2002. p. 25-39.

BRENES, Anayansi Correa. História da parturição no Brasil, século XIX. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 7, n. 2, 1991. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-311X1991000200002&lng=pt&nrm=iso. Acesso em: 09 Set 2006. doi: 10.1590/S0102-311X1991000200002.

BUCK, Carol; LLOPIS, Álvaro; NÁJERA, Enrique; TERRIS, Milton. **El desafío de la Epidemiología: Problemas y lecturas seleccionadas**. Publicación Científica nº 505. OPAS – Organización Panamericana de la Salud. Washington, D. C. 1988, 1077 p.

CABAL Michel. **Hôpitaux. Corps et âmes. Patrimoine Vivant**. Rempart, Desclée de Brouwer. Paris, 2001. 165 p., il.

CAMARA ZACHARIAS, Vera Lúcia. **Skinner e o Behaviorismo**. Centro de Referência Educacional [online], 2007, 2 p. Disponível em: <http://www.centrorefeducacional.com.br>. Acesso em 10 abr 2007.

CAMARGO, Celina de Arruda et al. Descontaminação químico-microbiológica em ambientes hospitalares por meio de purificador iônico. **Revista Brasileira de Enfermagem**. BIREME - Biblioteca Virtual em Medicina. IBDEF id: 4180, 1972. p. 185-192.

CARDOSO, Francisco Ferreira. **Certificação de “Empreendimento Comercial de Elevado Desempenho Ambiental 2002”**. PCC USP / CSTB, abril 2003. 17 p.

CARMICHAEL, Ann G. et RATZAN, Richard M. **Medicine - A Treasure of Art and Literature**. Wantagh, New York: Beaux Arts Editions, 1991. 376 p.il.

CARMO, Adriano Trotta; PRADO, Racine Tadeu Araújo. **Qualidade do ar interno**. São Paulo, EPUSP – Escola Politécnica da USP. Departamento de Engenharia Civil. 1999. 35 p., il.

CARNEIRO, Glauco. **Um compromisso com a esperança: história da Sociedade Brasileira de Pediatria, 1910/2000 / Glauco Carneiro**. Rio de Janeiro: Expressão e Cultura, 2000, 560 p., il. Col.

CARPMAN, Janet Reizenstein; GRANT, Myron A. **Design that cares: Planning Health Facilities for Patient and Visitors**. American Hospital Association Company. 2nd edition. Washington, USA, 1993. 310 p., il.

CARRARO, Telma Elisa. Os postulados de Nightingale e Semmelweis: poder/vital e prevenção/contágio como estratégias para a evitabilidade das infecções. **Rev. Latino-Am. Enfermagem**. ISSN 0104-1169. [online]. jul./ago. 2004, vol.12, no.4, p.650-657. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-11692004000400011&lng=pt&nrm=iso . Acesso em: 25 Jul. 2006

CARVALHO, Antonio Pedro Alves de, (Org.). **Temas de Arquitetura de Estabelecimentos Assistenciais de Saúde**. Universidade Federal da Bahia. Faculdade de Arquitetura, Salvador, 2002. 235 p.,il.

_____. **Quem tem medo da Arquitetura Hospitalar?** Salvador: FAUFBA, 2006. p. 13-48.
:il

CARVALHO, José Felício dos Santos de. **A Luz nos Cenários de Serviços: A fenomenologia da experiência interativa dos participantes do encontro com a iluminação ambiental.** Rio de Janeiro: PUC RIO, 2003. 297 p. (Tese de Doutorado. Orientador: prof. Dr. Paulo César Motta).

CARVALHO, José Murilo de. O MOTIVO EDÊNICO NO IMAGINÁRIO SOCIAL BRASILEIRO. **Rev. bras. Ci. Soc.**, São Paulo, v. 13, n. 38, 1998. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-69091998000300004&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 15 Jan 2007. doi: 10.1590/S0102-69091998000300004.

CASATI, Giorgio; VICHI, Maria Cristina. **Il percorso assistenziale del paziente in ospedale.** 1 ed. Milano: Editora McGraw - Hill Ltda., 2002. 614 p., il.

CASTRO, Aldemar Araujo. Revisão Sistemática e Meta-análise. São Paulo: 2001. 11 p. Disponível em: <http://www.metodologia.org/meta1.PDF>. Acesso em: 15 Set 2006.

CASTRO, Jamile C. **Parto Humanizado na percepção dos profissionais de saúde envolvidos com a assistência ao parto.** Ribeirão Preto: USP, Faculdade de Enfermagem de Ribeirão Preto, 2003, p.130 (Dissertação de Mestrado).

CASTRO, Jorge; LACERDA, Leonardo; PENNA, Ana Claudia. **Avaliação pós-ocupação - APO: saúde nas edificações da FIOCRUZ.** Rio de Janeiro: FIOCRUZ, 2004. 115 p.il.

CDC, Centers for Disease Control and Prevention. ATSDR. ToxFAQs™ para Radón. Disponível em: http://www.atsdr.cdc.gov/es/toxfaqs/es_tfacts_145.html . Acesso em: 12 Abr 2005.

CHIAVENATO, Idalberto. **Introdução à Teoria Geral da Administração.** 3. ed. São Paulo: Editora McGraw - Hill Ltda., 1983. 617 p., il.

_____. **Administração nos novos tempos.** 2. ed. Rio de Janeiro: Editora Campus, 1999. 710 p., il.

CORDEIRO, Hésio de A.; NORONHA, José de C.; ROSA, Maria L. Garcia. Princípios e novas bases metodológicas para o aprimoramento da qualidade no sistema de saúde. In: **Revista Saúde em Foco / Informe Epidemiológico em Saúde Coletiva** Nº 21 julho 2002 ISSN 1519-5600. Superintendência de Saúde Coletiva. Prefeitura da Cidade do Rio de Janeiro, p.21-33.

CORBELLA, Oscar; Yannas, Simos. **Em busca de uma arquitetura sustentável para os trópicos - Conforto Ambiental**. Rio de Janeiro: Editora Revan, 2003. 287 p., il.

CORNELL, Jane. **Lighting your home. Inside and Out. Design, select, install**. New Jersey, United States of America: Creative Homeowner Press, 1996. 172 p., il. col.

CORREA, A. D.; SIQUEIRA-BATISTA, R.; QUINTAS, L.E.M.. Similia Similibus Curentur: historical backgrounds of homeopathic medicine. **Rev. Assoc. Med. Bras.**, São Paulo, v. 43, n. 4, 1997. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-42301997000400013&lng=en&nrm=iso. Acesso em: 15 ago 2006. doi: 10.1590/S0104-42301997000400013.

COSTA, Maria Tereza F. da. **Nosso luto por mulheres e crianças do Rio**. Rio de Janeiro: Jornal O Globo, 2002, p. 5.

COSTI, Marilice. **A influência da luz e da cor em corredores e salas de espera hospitalares**. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2002. 256 p., il.

COUTO, Renato Camargo; PEDROSA, Tânia M. Grillo; NOGUEIRA, José Mauro. **Infecção Hospitalar, Epidemiologia e Controle**. São Paulo: Medsi Editora Médica e Científica Ltda., 1997. 530 p.

CRUZ, Andréa Porto da (org.). **Curso didático de enfermagem: módulo I**. São Paulo: Yendis, 2006. 591 p.il.

CUNNINGHAM, F. Gary et al. **Williams Obstetrícia**. Rev. técnica Osvaldo Luiz Aranda. Trad. Cláudia Lúcia Caetano de Araújo. 20ª edição. Rio de Janeiro: Editora Guanabara Koogan S. A., 2000, 1242 p.: il.

DAHER, Andrea. A conversão dos Tupinambás entre oralidade e escrita nos relatos franceses dos séculos XVI e XVII. **Horiz. antropol.**, Porto Alegre, v. 10, n. 22, 2004. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-71832004000200004&lng=en&nrm=iso. Acesso em: 03 Jan 2007. doi: 10.1590/S0104-71832004000200004.

DAMIÁN Carbón. **Libro del arte de las comadres o madrinas y del regimiento de las preñadas y paridas y de los niños**. Impresor: Fernando Consoles. Palma de Mallorca, 24 de diciembre de 1541. Valencia, 2000. 240 p. Coeditado con la Biblioteca de la Facultad de Medicina de la Universidad Complutense de Madrid.

DATASUS. Departamento de Informação e Informática do SUS. Sistema de Informação. **Expansão das informações de Mortalidade e Nascidos Vivos**. Departamento de Informação e Informática do SUS – DATASUS. Brasília, 2007. Disponível em: <http://w3.datasus.gov.br/datasus/datasus.php>. Acesso em: 25 Jul. 2007.

DAVIS-FLOYD, R.E. **The rituals of American hospital births in conformity and conflict: readings in cultural anthropology**. 8th edition (David Mc Curdy,ed.). New York: Harper Cooling, 1994. p. 323-340.

_____. **The Tecnocratic Body: American Childbirth As Cultural Expression**. Social Science And Medicine, 1994, 38(18):1.125-1.140.

DEL RIO, Vicente (org.). **Arquitetura: Pesquisa & Projeto**. Rio de Janeiro: Pró-Editores / PROARQ, FAU-UFRJ, 1998. 225 p.

DE LUCA, Leonora; DE LUCA, João Bosco Assis. Marie Rennotte, pedagoga e médica: subsídios para um estudo histórico-biográfico e médico-social. **Hist. cienc. saude-Manguinhos**. vol.10 no.2 Rio de Janeiro May/Aug. 2003. p.703-725. ISSN 0104-5970. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/hcsm/v10n2/17756.pdf> Acesso em: 28 ago 2006. doi: 10.1590/S0104-59702003000200010.

DESLANDES, Suely Ferreira. Concepts in social research: links with the field of health services evaluation. **Cad. Saúde Pública**., Rio de Janeiro, v. 13, n. 1, 1997. Disponível em:http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-311X1997000100020&lng=en&nrm=iso. Acesso em: 05 Set 2006. doi: 10.1590/S0102-311X1997000100020.

DE VRIES, Raymond; BENOIT, Cecilia; VAN TEIJLINGEN, Edwin R.; WREDE, Sirpa. **Birth by design. Pregnancy, Maternity Care, and Midwifery in North America and Europe**. New York, USA: Routledge New York London, 2001, 301 p.

DIAS, Marcos Augusto B.; DESLANDES, Suely F. Humanização da Assistência ao parto no serviço Público: reflexão sobre desafios profissionais nos caminhos de sua implementação. In: **Humanização dos cuidados em saúde: conceitos, dilemas e práticas**. Organizado por DESLANDES, Suely Ferreira. Rio de Janeiro: Editora FIOCRUZ, 2006, 416 p.

DILANI, Alan. **Design & Health - The Therapeutic Benefits of Design**. Stockholm, Svensk: AB Svensk Byggtjänst, 2001. 327 p., il.

DINIZ, Carmen Simone Grilo. **Entre a técnica e os direitos humanos: limites e possibilidades da proposta de humanização do parto**. [online]. São Paulo, 2001. Visitado em : <http://www.mulheres.org.br/parto/doutorado.html>. Acesso em: 15 jun. 2006. Tese de doutorado Departamento de Medicina Preventiva da Faculdade de Medicina da USP, sob a orientação do Professor Doutor José Ricardo M. C. Ayres.

DOMENÉCH, Francesc Daumal. **Arquitectura acústica poética y diseño**. 1^a ed. Barcelona: Edicions Upc, 2002. 345 p., il.

DOMINGUES, Rosa Maria Soares Madeira; SANTOS, Elizabeth Moreira dos; LEAL, Maria do Carmo. Aspectos da satisfação das mulheres com a assistência ao parto: contribuição para o debate. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro 2007. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-311X2004000700006&lng=pt&nrm=iso>. Acesso em: 15 Out 2007.

_____. **Acompanhantes familiares na assistência ao parto normal**. Orientadora: Elizabeth Moreira dos Santos. Dissertação de Mestrado. Rio de Janeiro: ENSP/FIOCRUZ, agosto de 2002. 138 p.

D'ORSI, Eleonora et al. Qualidade da atenção ao parto em maternidades do Rio de Janeiro. **Rev. Saúde Pública**, São Paulo, v. 39, n. 4, 2005. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-89102005000400020&lng=pt&nrm=iso. Acesso em: 23 Ago 2006. doi: 10.1590/S0034-89102005000400020.

EDWARDS, Brian; HYETT, Paul. **Guía básica de la sostenibilidad**. 1ª Edición. Barcelona: Editorial Gustavo Gili, S.A, 2004. 121 p., il.

ELALI, Gleice Azambuja. Psicologia e Arquitetura: em busca do *locus* interdisciplinar. **Estudos de Psicologia**, julho-dezembro, ano/vol. 2, nº 002, ISSN 1413-294X. Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, 1997, p. 349-362. Disponível em: www.redalyc.com. Acesso em 15 mar 2007.

ESPERIDIAO, Monique Azevedo; TRAD, Leny Alves Bomfim. Avaliação de satisfação de usuários: considerações teórico-conceituais. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 22, n. 6, 2006. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-311X2006000600016&lng=pt&nrm=iso>. Acesso em: 19 Jan 2007. doi: 10.1590/S0102-311X2006000600016.

FANGER, P. O. **Thermal comfort: Analysis and application in environmental Engineering**. New York, USA: McGraw-Hill Inc., 1972. 170 p.

FARAGHER, E. B.; COOPER, C. L. The relationship between job satisfaction and health: a meta-analysis. In: **Occupational and Environmental Medicine 2005**; 62:105-112 © 2005 BMJ Publishing Group Ltd. Disponível em: <http://oem.bmjournals.com/cgi/reprint/62/2/105?maxtoshow=&HITS=10&hits=10&RESULTFORMAT=&fulltext=satisfaction&andorexactfulltext=and&searchid=1&FIRSTINDEX=0&sor tspec=relevance&resourcetype=HWCIT>. Acesso em: 09 jun 2006.

FARINA, Modesto. **Psicodinâmica das cores em comunicação**. 4ª ed. São Paulo: Editora Edgar Blücher, 5ª reimpressão, 2002, 223 p., il. Col.

FAVRETTTO, Giuseppe; FIORENTINI, Francesca. **Ergonomia della formazione**. 2ª ed. Torino, Itália. Carocci Editore, 2002, 206 p. il.

FERRARA, Lucrécia D'Alessio. **Design em espaços**. São Paulo: Edições Rosari Ltda., 2002. 190 p.il.

FLEMING, Liane. **Conforto lumínico e acústico em edificação hospitalar: uma APO qualitativa da unidade de tratamento intensivo neuro-vascular do Hospital da Beneficência Portuguesa**. Rio de Janeiro: FAU/UFRJ/PROARQ., mar 2000. 136 p., il. Dissertação. (Mestrado em Arquitetura Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2000).

FONSECA, Ingrid Chagas Leite da. **Qualidade da luz e sua influência sobre a saúde, estado de ânimo e comportamento do homem**. Rio de Janeiro: FAU/UFRJ/PROARQ, 2000. 64 p., il. Dissertação. (Mestrado em Arquitetura Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2000)

FOUCAULT, Michel. **Microfísica do Poder**. Organização e tradução de Roberto Machado. 7ª edição. Rio de Janeiro: Edições Graal, 1988, 295 p.

_____. Incorporación Del hospital em la tecnologia moderna. In: **Educ. Med Salud**, vol. 12, nº 1. 1978, p. 20-35.

FREYRE, Gilberto. **Homens, engenharias e rumos sociais**. Rio de Janeiro: Editora Record, 1987. 223 p.

FRENK, Julio. **Avedis Donabedian**. *Salud pública Méx.* [online]. nov./dez. 2000, vol.42, no.6 [citado 09 Junho 2006], p.556-557. Disponível em: http://www.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0036-36342000000600015&lng=pt&nrm=iso . ISSN 0036-3634. Acesso em: 25 jul 2006.

FROTA, Anésia Barros et SCHIFFER, Sueli Ramos. **Manual de Conforto Térmico**. 4. ed. São Paulo: Studio Nobel, 2000. 243 p., il.

GANDELMAN, Luciana Mendes. Rio de Janeiro's Holy House of Mercy from the 16th to the 19th centuries. **Hist. cienc. saude-Manguinhos**. [online]. 2001, vol. 8, no. 3 [cited 2007-04-16], pp. 613-630. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-59702001000400006&lng=en&nrm=iso . ISSN 0104-5970. Acesso em: 21 jan 2007.

GIGLI, Guido. **OSPEDALI: Esperienze, Progetti, Normative e Tecnologie**. Roma , Itália: Gangemi Editore, 1993. 204 p., il.

GILI, Iñaki; ROCA, Marta; SALAS, Joseph M. **Memoria de Sostenibilidad. Aspectos Económicos Financieros**. 1ª ed. Barcelona, España: Ediciones Deusto, 2005. 137 p., il.

GOMES, Maria Auxiliadora de Souza Mendes et al. Assistência e mortalidade neonatal no setor público do Município do Rio de Janeiro, Brasil: uma análise do período 1994/2000.

Cad. Saúde Pública, Rio de Janeiro, v. 21, n. 4, 2005. Disponível em:

<[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-311X2005000400030&lng=pt&nrm=iso)

311X2005000400030&lng=pt&nrm=iso>. Acesso em: 02 Set 2007.

_____. **Aspectos da qualidade do atendimento à gestação e ao parto através da percepção das usuárias**. Rio de Janeiro: FIOCRUZ/IFF, 1995, 199 p. (Dissertação de Mestrado). Disponível em: <http://teses.cict.fiocruz.br/cgi-bin/wxix1660.exe/lildbi/iah/>. Acesso em: 02 Set 2006.

GÓES, Ronald Lima de. **Manual prático de arquitetura hospitalar**. 1. ed. São Paulo: Editora Edgard Blücher Ltda., 2004. 192 p.il.

GOLDSMITH, Jay P. et KAROTKIN, Edward H.- **Assisted ventilation of the neonate**. Second edition. Philadelphia: W. B. Saunders Company, 1988. 476 p.il.

GREENBAUM, L. S. The Commercial Treaty of Humanity. La tournée des hôpitaux anglais para Jacques Tenon en 1787. In: **Revue D'Histoire des Sciences**. 1971, 24 p. 317-50 [MEDLINE_1996-1992 pmid: 11632968].

GRANDJEAN, Etienne. **Manual de Ergonomia. Adaptando o Trabalho ao Homem**. Trad. STEIN, João Pedro. 4. ed. Porto Alegre: Editora Artes Médicas Sul Ltda., 1998. 338 p.il.

GROSSHANDLER, William; BRYNER, Nelson; MADRZYKOWSKI, Daniel et KUNTZ, Kenneth. **Report of the Technical Investigation of The Station Nightclub Fire**. National Institute of Standards and Technology - NIST NCSTAR 2: v.1, junho 2005. 250 p., il.

GUIMARÃES, Maria Regina Cotrim. **Civilizando as artes de curar: Chernoviz e os manuais de medicina popular no Império**. Rio de Janeiro: FIOCRUZ, Casa de Oswaldo Cruz, agosto, 2003, 101 p. (Dissertação de Mestrado).

GUIMARÃES, Ricardo de Lacerda. Microbiologia aplicada ao controle das infecções hospitalares. In: COUTO, Renato Camargo, PEDROSA, Tânia M. Grillo, NOGUEIRA, José Mauro. **Infecção Hospitalar, Epidemiologia e Controle**. São Paulo: Medsi Editora Médica e Científica Ltda., 1997. 530 p.

HERRRERA M, Mario. Mortalidad Materna en el Mundo. **Rev. chil. obstet. ginecol**. 2003, vol.68, no.6, p.536-543. Disponível em:

http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-75262003000600015&lng=es&nrm=iso. Acesso em: 12 maio 2006. ISSN 0717-7526.

HERTZ, JONH B. **Ecotécnicas em Arquitetura. Como projetar nos trópicos úmidos do Brasil**. São Paulo: Editora Pioneira, 1998. 125 p., il.

HERZLICH, Claudine. Le tournant des années cinquante: une utopie du “tout-hôpital”? In: MUSÉE DE L’ASSISTANCE PUBLIQUE – HÔPITAUX DE PARIS. “**Demain sera meilleur...**” **Hôpital et utopies**. Paris, França, 2002. p. 141-150.

HORSBURGH, C. Robert et ZIMRING, Craig. The Architect as Patient: hospital designers’ perceptions of healthcare design. In: DILANI, Alan. **Design & Health - The Therapeutic Benefits of Design**. Stockholm, Svensk: AB Svensk Byggtjänst, 2001. p. 163 – 167.

HOSKING, Sarah et HAGGARD, Liz. **Healing the Hospital Environment. Design, Management and Maintenance of Healthcare Premises**. E & FN SPON. Taylor and Francis group. London, 1999. 193 p., il. col.

HUTCHEON, N. B. **CDB-102. Thermal Environment and Human Comfort**. National Research Council Canada. Junho, 1968. Visitado em: http://irc.nrc-cnrc.gc/pubs/cbd/cbd102-print_e.html. Acesso em: 14 ago. 2006.

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. República Federativa do Brasil. [Rio de Janeiro]. 2007. Visitado em: <http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/estimativa2006/estimativa.shtm>. Acesso em: 21 out 2007

IIDA, Itiro. **Ergonomia, Projeto e Produção**. São Paulo: Editora Edgar Blücher Ltda., 1990. 465 p., il.

KARMAN, Jarbas. **Manutenção Hospitalar Preditiva**. São Paulo: Editora PINI, 1994. 211 p.

KNIEBIHLER, Yvonne. **Histoire des Mères et de la Maternité en Occident. 2ème édition**. Paris: Presses Universitaires de France, 2002, 128 p.

KONZ, Stephan. Toxicology and Thermal Comfort. In: SALVENDY, Gavriel. **Handbook of Human Factors and Ergonomics**. New York: John Wiley& Sons, Inc., 1997. p. 891-908, il.

LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade. **Metodologia Científica**. São Paulo: Editora Atlas S. A., 1991. 249 p.

LAMB, Paulo Lindolfo. **Centro Cirúrgico e Recuperação Pós-Anestésica**. Edição 01/2000, Porto Alegre, 140 p., il.

LAMBERTS, Roberto; Xavier, Antonio Augusto de Paula. **Conforto Térmico e Stress Térmico**. Universidade Federal de Santa Catarina, Laboratório de Eficiência Energética em Edificações (LabEEE), Florianópolis, 2002, 108 p. Visitado em: <http://www.labee.ufsc.br/arquivos/publicacoes/roteiroTrabConforto.doc>. Acesso em: 20 ago 2006.

_____. DUTRA, Luciano; PEREIRA, Fernando O. R. **Eficiência energética na arquitetura**. São Paulo: PW Gráficos e Editores Associados Ltda., 1997. 188 p., il.

LEAL, Maria do Carmo; VIACAVA, Francisco. Maternidades do Brasil. Especial Dados. **RADIS Comunicação em Saúde**, n. 2, Rio de Janeiro, setembro, 2002. p. 8 -26., il.

LEFAUCHEUR, Nadine. La création des services de maternité et des accoucheurs des hôpitaux parisiens. **L'heureux événement: une histoire de l'accouchement**. Musée de l'Assistance Publique-Hôpitaux de Paris. Paris, 7 avril – 16 juillet 1995, p. 75-84. il.

LERMAN, Alice. **Birth Environments, Emerging Trends and Implications for Design**. Center for Architecture and Urban Planning Research. University of Wisconsin-Milwaukee, 2002. 143 p., il.

LESTRINGANT, Frank. De Jean de Léry a Claude Lévi-Strauss: por uma arqueologia de Tristes trópicos. **Rev. Antropol.**, São Paulo, v. 43, n. 2, 2000. Available from: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-77012000000200005&lng=en&nrm=iso>. Access on: 03 Jan 2007. doi: 10.1590/S0034-77012000000200005.

LIMA, Gustavo da Costa. **O discurso da sustentabilidade e suas implicações para a educação**. *Ambient. soc.* [online]. jul./dez. 2003, v.6, no.2 [citado 13 Abril 2006], p. 99-119. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1414-753X2003000200007&lng=pt&nrm=iso. ISSN 1414-753X. Acesso em 05 mar 2006.:

LISBOA, Teresinha Covas. **Breve História dos Hospitais da Antiguidade à Idade Contemporânea**. 37 e.d. São Paulo: TCL Consultoria e Assessoria, 2002. 30 p.

LOPES, Carlos Eduardo; ABIB, José Antônio Damásio. Teoria da percepção no behaviorismo radical. **Psic.: Teor. e Pesq.**, Brasília, v. 18, n. 2, 2002. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-37722002000200003&lng=pt&nrm=iso>. Acesso em: 14 Maio 2007. Pré-publicação. doi: 10.1590/S0102-37722002000200003

LORDELO, Eulina da Rocha; FONSECA, Ana Lúcia; ARAUJO, Mariana Lamêgo V. B. de. Responsiveness of the development environment: beliefs and practices as a cultural system of nurturing children. **Psicol. Reflex. Crit.**, Porto Alegre, v. 13, n. 1, 2000. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-79722000000100009&lng=en&nrm=iso. Acesso em: 14 Ago 2006.

LOUX, Françoise. Rituels de vie, rituels de mort: la naissance dans la société française pré-industrielle. **L'heureux événement: une histoire de l'accouchement**. Musée de l'Assistance Publique-Hôpitaux de Paris. Paris, 7 avril – 16 juillet 1995, p. 55-61. il.

LONGHI, Claudia Miguez. **Avaliação de Desempenho de Edifícios de Atendimento Ambulatorial em Saúde no Município do Rio de Janeiro. Uma contribuição para a Análise da Funcionalidade do Ambiente Construído e Concepção de Projetos Arquitetônicos**. Rio de Janeiro: FAU/UFRJ-PROARQ, 2001. 221 p., il. Dissertação. (Mestrado em Arquitetura).

_____; GOBBO, F. G. R. et SALGADO, M. S. Aplicação do QFD aos resultados de uma APO: Proposta para elaboração das Diretrizes de projeto para uma edificação hospitalar. In: **Novas visões: fundamentando o espaço arquitetônico e urbano**. Orgs. Angela Martins, Mirian de Carvalho. Rio de Janeiro: Booklink, 2001. 380 p.

LUGINAAH, Isaac N. et al. Association of Ambient Air Pollution with Respiratory Hospitalization in a Government-Designated "Area of Concern": The Case of Windsor, Ontario. **Environmental Health Perspectives**, v.113, n. 3, março 2005. p. 290-296.

MARONI, M. **Indoor air quality and occupational health, past and present**. Departamento di Medicina Del Lavoro, Università degli Studi di Milano. PubMed, PMID 15584445. Oct.-Dec. 2004. p. 353-363. Disponível em: http://www.ncbi.nlm.nih.gov/entrez/query.fcgi?cmd=Retrieve&db=pubmed&dopt=Abstract&list_uids=15584445. Acesso em: 06 jun 2005.

MARZOCHI, Mauro Célio de Almeida. Reconstruindo e Promovendo a Saúde. **Saúde em Foco / Informe epidemiológico em Saúde Coletiva**. Secretaria Municipal de Saúde da Prefeitura da Cidade do Rio de Janeiro. Nº 23 ISSN 1519-5600. Rio de Janeiro, Julho, 2002. p. 4-7.

MASCARÓ, Lúcia R. de. **Luz, Clima e Arquitetura**. 3. ed. São Paulo: Livraria Nobel, 1983. 189 p.

_____. **Energia na edificação. Estratégia para minimizar seu consumo**. 2. ed. São Paulo: Projeto Editores Associados Ltda., ago 1991, 213 p., il.

McCDONALD, Lynn. Florence Nightingale: Maternal Mortality and Gender Politics. **The History of Nursing Conference of the Canadian Association for the History of Nursing**. Vancouver, B. C., St Paul's Hospital, 9 June 2006. Disponível em: www.sociology.uoguelph.ca/fnightingale Acesso em: 15 jun 2006.

MELLADO, Enric Aulí. **Guía para obtener una vivienda sostenible. Las claves de la armonía ecológica, social y económica en su hogar**. 1ª edición. Barcelona: Ediciones Ceac, 2005. 126 p., il.

MENEZES, Daniela Contage Siccardi et al. Avaliação da peregrinação anteparto numa amostra de puérperas no Município do Rio de Janeiro, Brasil, 1999/2001. **Cad. Saúde Pública**. Rio de Janeiro, v. 22, n. 3, 2006. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-311X2006000300010&lng=pt&nrm=iso . Acesso em: 01 Set 2006. doi: 10.1590/S0102-311X2006000300010.

MIGUEZ, Claudia. **A evolução histórica dos estabelecimentos físicos de saúde pública no Município do Rio de Janeiro**. Saúde em Foco/Informe epidemiológico em Saúde Coletiva. Secretaria Municipal de Saúde da Prefeitura da Cidade do Rio de Janeiro. Nº 22 issn 1519-5600. Rio de Janeiro, 2001. p. 7-19., il.

MIHELICIC, James R. et al. Sustainability Science and Engineering: The Emergence of a New Metadiscipline. **Environmental Science & technology**, Vol. 37, nº 23/2003. American Chemical Society. p. 5314-5324.

MILLER, Richard L. et SWENSSON, Earl S. **Hospital and healthcare facility design**. Second edition. New York: W.W. Norton & Company Inc., 2002. 384 p., il. Col.

MILLS, Alden B. **Functional Planning of General Hospitals**. The American Association of Hospital Consultants. Mc Graw-Hill Book Company. New York. USA, 1969. 351 p., il.

MINAYO, Maria Cecília de Souza. **O desafio do conhecimento: pesquisa qualitativa em saúde**. / Maria Cecília de Souza Minayo. - 9. ed. revista e aprimorada – São Paulo: Hucitec, 2006, 406 p.

_____, HARTZ, Zulmira Maria de Araújo; BUSS, Paulo Marchiori. **Qualidade de vida e saúde: um debate necessário**. Ciência & saúde Coletiva. ABRASCO – Associação Brasileira de Pós-Graduação em Saúde Coletiva. Vol. 5. N 1. 2000. ISSN 1413-8123, Rio de Janeiro, p. 7-18.

_____; SANCHES, Odécio. Quantitative and qualitative methods: opposition or complementarity? **Cad. Saúde Pública**. Rio de Janeiro, v. 9, n. 3, 1993. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-311X1993000300002&lng=en&nrm=iso. Acesso em: 04 Set. 2006. doi: 10.1590/S0102-311X1993000300002.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Racionalização do Uso de Energia Elétrica e Água**. Série A. Normas e Manuais, n. 119, Brasília, DF, agosto, 2001. 28 p.

_____. **PORTARIA Nº 569/MS, DE 1º DE JUNHO DE 2000**. Instituir o Programa de Humanização no Pré-natal e Nascimento, no âmbito do Sistema Único de Saúde. Brasília, 2001, 14 p.

_____. **Portaria nº 2.616/MS/GM, de 12 de maio de 1998**. Programa de Controle de Infecção Hospitalar. Brasília, D.O.U. 13/05/98, 6 p. Disponível em: <http://www.anvisa.gov.br/e-legis/> . Acesso em: 20 ago 2006.

_____. **Portaria nº 3523, de 28 de agosto de 1998**. Regulamento Técnico contendo medidas básicas referentes aos procedimentos de verificação visual do estado de limpeza, remoção de sujidades por métodos físicos e manutenção do estado de integridade e eficiência de todos os componentes dos sistemas de climatização, para garantir a Qualidade do Ar de Interiores e prevenção de riscos à saúde dos ocupantes de ambientes climatizados. Brasília, D.O.U. - Diário Oficial da União; Poder Executivo, de 31 de agosto de 1998, 6 p. Disponível em: <http://e-legis.anvisa.gov.br/leisref/public/showAct.php?id=295> . Acesso em: 20 ago 2006.

_____. **Projeto de Normas Disciplinadoras das Construções Hospitalares**. Departamento Nacional de Saúde. Divisão de Organização Hospitalar. Serviço Gráfico do IBGE, Rio de Janeiro, GB, 1965, 192 p.: il.

_____. **SINASC – Sistema Nacional de Nascidos Vivos**. Caderno de Informações em Saúde. Brasília, 2007.

MIQUELIN, Lauro Carlos. **Anatomia dos Edifícios Hospitalares**. São Paulo: CEDAS, 1992, 241 p., il.

MIRZOEFF, Nicholas. **Visual Culture and Health Posters**. Profiles in Science. National Library of Medicine. 3 p. Disponível em: <http://profiles.nlm.nih.gov/VC/Views/Exhibit/narrative/environment.html> . Acesso em: 12 abr 2005.

MISHRA, D. P.; SINGH, J.; WOOD, V. An empirical investigation of two competing models of patient satisfaction. **J Ambul Care** Mark;4(2):17-36, 1991. ISSN: 0886-9723. Visitado em <http://bases.bireme.br/cgi-bin/wxislind.exe/iah/online/> . Acesso em: 10 ago 2006.

MORE, Thomas. **A Utopia**. Trad. e notas Luís de Andrade. Coleção Os Pensadores. 2ª ed. São Paulo: Abril Cultural, 1979. 313 p.

MORÍNIGO, Fábio Cupertino. **A inquietude do trabalho médico: 50 anos, HSE**. Rio de Janeiro: AACEA [s.n], 1997, 318 p.:il.

MOTA, Roberta Araújo; MARTINS, Cileide Guedes de Melo; VERAS, Renata Meira. The role of health professionals in policies regarding hospital humanization. **Psicol. estud.**, Maringá, v. 11, n. 2, 2006. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-73722006000200011&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 01 Feb 2008. doi: 10.1590/S1413-73722006000200011

MOTT, Maria Lucia. Parto. **Rev. Estud. Fem.**, Florianópolis, v. 10, n. 2, 2002. Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-026X2002000200009&lng=en&nrm=iso. Acesso em: 01 Set 2006. doi: 10.1590/S0104-026X2002000200009.

MOURA, Maria Lúcia Seidl de; FERREIRA, Maria Cristina et PAINE, Patrícia Ann. **Manual de Elaboração de Projetos de Pesquisa**. Rio de Janeiro: Editora da Universidade do Estado do Rio de Janeiro, 1998. 134 p., il.

MOURE-ERASO, Rafael. **Development models, sustainability and occupational and environmental health in the Americas: neoliberalism versus sustainable theories of development**. *Ciênc. saúde coletiva*. [online]. 2003, vol.8, no.4, p.1039-1046. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232003000400025&lng=en&nrm=iso. ISSN 1413-8123. Acesso em: 05 mar 2006.

MUSÉE DE L'ASSISTANCE PUBLIQUE – HÔPITAUX DE PARIS. **“L’ heureux événement”: Une histoire de l’Accouchement**. Paris, França, 1995, 180 p., il. Col.

_____. **“Demain sera meilleur...” Hôpital et utopies**. Paris, França, 2002. 180 p., il. Col.

NAVA, Pedro. **Capítulos da história da medicina no Brasil**. Londrina, PR: Edue – Editora da Universidade Estadual de Londrina. Oficina do Livro Rubem Borba de Moraes, 2004. 245 p., il.

NELSON, H. E., SHIBE, A. I. **System for Fire Safety Evaluation of Health Care Facilities**. NBSIR 78-1555-1; 150 p. May 1980. Disponível em: <http://fire.nist.gov/bfrlpubs/>. Acesso em: 21 abr 2006.

NEUFERT, Ernst. **Arte de Projetar em Arquitetura**. Tradução da 21ª Edição Alemã. 7. ed. São Paulo: Editorial Gustavo Gili, 1976. 432 p., il.

NIEMEYER, M. L. *Ruído Urbano e Arquitetura em Clima Tropical Úmido*. Tese de M. Sc. PROARQ/ FAU / UFRJ. 1998.

NISKIER, Julio et MACINTYRE, Archibald Joseph. **Instalações Elétricas**. Rio de Janeiro: Editora Guanabara Dois, 1985. 556 p., il.

DEL NORD, Romano. **Architecture for Alzheimer disease**. Firenze: ALINEA Editrice S. R. L.; Tesis Interuniversity Research Center – Florence University, 2004, 227 p.: il. Col.

NULAND, Sherwin B. **A peste dos médicos. Germes, febre pós-parto e a estranha história de Ignác Semmelweis**. Trad. Ivo Korytowski. São Paulo: Companhia Das Letras, 2005. 164 p., il. (Coleção Grandes descobertas, 02).

ODENT, Michel. **O Camponês e a parteira: uma alternativa à industrialização da agricultura e do parto**. Trad. de Sarah Bauley. – São Paulo: Ground, 2003, 189 p.

OHBA, Norio. **Medical Facilities: New Concept in Architecture & Design**. Tokio, Japan: Meisei Publications, 1995, 22 p., il. Col.

OLGYAY, Victor. **Arquitectura y clima – manual de diseño bioclimático para arquitectos y urbanistas**. 2ª ed. Barcelona, España: Editorial Gustavo Gili. ISBN 84-252-1488-2, 2002. 203 p., il.col.

PAULA, Juliana Ferreira Lima de. **Aeromicrobiota do ambiente cirúrgico: princípios e peculiaridades da climatização artificial**. Ribeirão Preto, 2003. p. 111: il, col. Dissertação (Universidade de São Paulo, Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto (EERP), Ribeirão Preto, 2003).

PEDROSA, Israel. **Da cor à cor inexistente**. 8. ed. Rio de Janeiro: Léo Christiano Editorial Ltda., maio 2002. 219 p.,il. Col.

PEVSNER, Nikolaus. **A History of Building Types**. Princeton, New Jersey: Princeton University Press, 1976. 352 p.

PINTO, Sylvia Caldas Ferreira. **Hospitais: planejamento físico de unidades de nível secundário - manual de orientação**. Theasaurus Editora, Brasília – DF, 1996, 384 p.: il.

PITTA, Ana Maria Fernandes. **Hospital. Dor e morte como OFÍCIO**. 2. ed. São Paulo: Editora de Humanismo Ciência e Tecnologia HUCITEC Ltda., 1991. 198 p.

POLIÃO, Marco Vitruvius. **Da Arquitetura / Marco Vitruvius Polião**; Tradução e notas. Marco Aurélio Lagonegro. São Paulo. FUPAM. Fundação para Pesquisa Ambiental. Editora Hucitec, 245 p.

POPE, Catherine; MAYS, Nicholas. **Pesquisa qualitativa na atenção à saúde**. Trad. Ananyr Porto Fajardo. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2005, 118 p.

PHONBOON, Kanchanasak. **WHO – World Health Organization. Application of appropriate short-term air quality guidelines.** Health Guidelines for Vegetation Fire Events, Lima, Peru, 1999. p. 485-491.

PREFEITURA DA CIDADE DO RIO DE JANEIRO. Secretaria Municipal de Urbanismo. Superintendência de Projetos IBAM. **Manual para elaboração de Projetos de Edifícios de Saúde na Cidade do Rio de Janeiro.** Rio de Janeiro, 1996. 120 p., il.

_____. _____. Secretaria Municipal de Saúde. **Plano Geral de Manutenção.** Sub-Grupo de Trabalho do Plano Diretor de Obras, Resolução SMS nº 453 de 27 de outubro de 1993, Rio de Janeiro, 1994. 24p., l.

_____. _____. **Relatório de desenvolvimento humano do Rio de Janeiro. Saúde: entre a prevenção e a cura.** Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada – Programa das Nações Unidas para o desenvolvimento. 29 p., il.

_____. ASSAD, C., COSTA, G. et BAHIA, S. R. **Manual de higienização de estabelecimentos de saúde e gestão de seus resíduos.** Rio de Janeiro: IBAM/COMLURB, 2001. 36 p., il.

PRO MATRE. Histórico da Pro Matre. **Em Benefício da Pro Matre – 80 anos.** Rio de Janeiro, 1998. 13 p.; il.

PUB RIO - Plano Urbanístico Básico da Cidade do Rio de Janeiro. Prefeitura da Cidade do Rio de Janeiro. Secretaria Municipal de Planejamento e Coordenação Geral. Rio de Janeiro: Editora Lidador Ltda. Junho de 1977. 279 p. il.

Qualidade do ar e efeitos na saúde da população do Município do Rio de Janeiro: relatório de conclusão / [Ministério do Meio ambiente], Secretaria da Qualidade Ambiental nos Assentamentos Humanos; Instituto de Medicina Social/UERJ; Centro de Estudos da Saúde do Trabalhador e Ecologia Humana/ENSP/FIOCRUZ. – Rio de Janeiro: Ministério do Meio ambiente, 2005. 235 p.

RAMINELLI, Ronald – **“Eva Tupinambá” em História das Mulheres no Brasil.** São Paulo: Editora Contexto, 2000. 678 p.

RATTO DE LIMA, Kátia Maria. Algumas reflexões sobre o profissional de saúde, o parto e o nascimento. **Revista Saúde em Foco.** Ano V, n. 14, Rio de Janeiro, nov. 1996. p. 36-39.

_____. Maternidade Leila Diniz (1994-1996): **Nascimento de um novo Profissional de Saúde.** Orientadora: Sherrine Maria Nejaine Borges. Dissertação de Mestrado. Área de Concentração: Saúde da Criança. Instituto Fernandes Figueira/FIOCRUZ. Rio de Janeiro, 1997. 228 p., il.

REZENDE, Jorge de. **Obstetrícia**. 10ª edição. Rio de Janeiro: Editora Guanabara Koogan S. A., 2005, 1565 p.: il.

RIBEIRO, José Mendes et al. **Atenção básica no sistema único de saúde e indicadores para o município do Rio de Janeiro**. In Revista Saúde em Foco – Informe epidemiológico em saúde coletiva. Prefeitura da Cidade do Rio de Janeiro - Secretaria Municipal de Saúde. N. 21, issn 1519-5600, Rio de Janeiro, julho 2001, p. 35-59.

RHODES, Philip. **A Short History of Clinical Midwifery - The Development of Ideas in the Professional Management of Childbirth**. Books for Midwives Press, England, 1995. 187 p., il.

RODRIGUES, Edwal Aparecido Campos et al. **Infecções Hospitalares: prevenção e controle**. São Paulo: SARVIER, 1997, 669 p.; il.

ROMANELLO, Isabella. **Il colore: espressione e funzione. Guida ai significati e agli usi del colore in arredamento, architettura e design**. Milano, Italy: Ulrico Hoepli Editore S.P.A., 2002. 167 p.il.

ROMERO, Marta Adriana Bustos. **Princípios bioclimáticos para o desenho Urbano**. 2. ed. São Paulo: ProEditores Associados Ltda., 2000. 128 p., il.

ROSEN, George. **Uma história da saúde pública**. Trad. Marcos Fernandes da Silva Moreira. 3ª edição. São Paulo: Hucitec: Editora da Universidade Estadual Paulista, 1994, 401 p.:il.

ROSENFELD, Isadore. **Hospitals, Integrated Design. Progressive Architecture Library**. Reinhold Publishing Corporation. New York. USA, 308 p.

ROUQUAYROL, Maria Zélia; ALMEIDA FILHO, Naomar. **Epidemiologia & Saúde**. 6ª edição. Rio de Janeiro: MEDSI, 2003, 708 p.; il.

SALVENDY, Gavriel. **Handbook of Human Factors and Ergonomics**. 2ª ed. New York, USA: John Wiley & Sons, Inc. 1997, 2137 p., il.

SAMPAIO, Ana Virgínia Carvalhaes de Faria. **Arquitetura hospitalar: projetos ambientalmente sustentáveis, conforto e qualidade. Proposta de um instrumento de avaliação**. São Paulo: 2005, 402 p.: il.

SANGLARD, Gisele; COSTA, Renato da Gama-Rosa. Directions in Hospital Assistance in Rio de Janeiro (1923-31). **Hist. cienc. saude-Manguinhos.**, Rio de Janeiro, v. 11, n. 1,

2004. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-59702004000100007&lng=en&nrm=iso . Acesso em: 16 abr 2007. Pré-publicação

SANTOS, Milton. **Espaço e sociedade**. Petrópolis - RJ: Editora Vozes Ltda., 1979. 156 p.

SAÚDE E ARQUITETURA: **Caminhos pra a humanização dos ambientes hospitalares**. Mauro Santos e Ivani Bursztyn (orgs.), - Rio de Janeiro: Editora Senac, 2004. 107 p.: il.

SERAQUI, Michel. **Guide de l'Ambulatoire. Concevoir et Realiser l'Unité de Soins Ambulatoires**. Paris, França: Editions ENSP. 1998. 171 p.

SERRA, Geraldo G. **Pesquisa em Arquitetura e Urbanismo: guia prático para o trabalho de pesquisadores em pós-graduação**. São Paulo: Edusp: Mandarin, 2006, 256 p.

SCHMIDT, Denise R. C.; DANTAS, Rosana A. S. Qualidade de vida no trabalho de profissionais de enfermagem, atuantes em unidades do bloco cirúrgico, sob a ótica da satisfação. **Rev. Latino-Am. Enfermagem**. [online]. jan./fev. 2006, vol.14, no.1, p.54-60. . Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-11692006000100008&lng=pt&nrm=iso . ISSN 0104-1169. Acesso em: 05 jun 2006.

SÍCOLI, J. L.; NASCIMENTO, P. R. Health promotion: concepts, principles and practice. **Interface – Comunic. Saúde, Educ.**, v. 7, n. 12, p. 91-112, 2003.

SILVA, Estevão Urbano et al. Prevenção de Pneumonia. In: COUTO, Renato Camargo, PEDROSA, Tânia M. Grillo, NOGUEIRA, José Mauro. **Infecção Hospitalar, Epidemiologia e Controle**. São Paulo: Medsi Editora Médica e Científica Ltda., 1997. 530 p.

SILVA, Vanessa G. da et al. Avaliação de edifícios no Brasil: da avaliação ambiental para avaliação de sustentabilidade. **Revista Ambiente Construído**. Porto Alegre: v. 3, n. 7-18, jul/set. 2003.

SMS - Secretaria Municipal de Saúde. **Números da Saúde. Dados Epidemiológicos. SAÚDE RIO**. Rio de Janeiro: 2006. Disponível em: <http://www.saude.rio.rj.gov.br> . Acesso em: 25 jun. 2006.

SOMMER, Robert. **Espacio y comportamiento individual**. . Madrid: Coleccion Nuevo Urbanismo, 1974. 322 p.

SPALLICCI, Maria D. B.; COSTA, Maria Tereza Z. da; MELLEIRO, Marta Maria (Orgs.). **Gravidez & Nascimento**. – São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2002. (Acadêmica; 43). 241 p.

STEFFY, Gary. **Architetural Lighting Design**. New York, United States of America: Second Edition. John Wiley & Sons, Inc. 2002. 280 p., il.col.

SUSEME, Superintendência de serviços Médicos. Secretaria de Saúde do Estado da Guanabara. **Assistência Pública – Guanabara: 80 anos de história**. Rio de Janeiro: [s.n], março de 1972, 409 p.: il.

SZUCHMAN, Silvia et al. **Mantenimiento de Edifícios para La Salud**. Organização Pan Americana de la Salud. 94 p.

TALAIA, M. A. R. O Conforto Humano e as alterações ambientais. Um estudo de caso em ambiente quente. Aveiro, Portugal: Universidade de Aveiro, [s.d], 10 p.

TANAKA, Ana Cristina d'Andretta. **Maternidade**. São Paulo - Rio de Janeiro: Editora HUCITEC – ABRASCO. Saúde em Debate 84. 1995, 107 p.

TAMAKI, Edson Mamoru. Qualidade de Vida: Individual ou Coletiva? **Ciência & saúde Coletiva**. Rio de Janeiro: ABRASCO – Associação Brasileira de Pós-Graduação em Saúde Coletiva. Volume 5. Número 1. ISSN 1413-8123. p. 20-24.

TENON, Jacques. The Commercial Treaty of Humanity: La tournée dès hôpitaux anglais par Jacques Tenon en 1787. In: **Revue D'Histoire des Sciences** . Paris: 1971, 24 p. 317-50 / Greenbaum L. S. [MEDLINE_1966-1992 pmid: 11632968].

TEIXEIRA, Claudia Regina R. Rodrigues. **A Reforma Pedro Ernesto (1933): perdas e ganhos para os médicos do Distrito Federal**. Dissertação (Mestrado em História das Ciências da Saúde) Casa de Oswaldo Cruz da Fundação Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro, 2004, 116 p.

THEBAUD, Françoise. A medicalização do parto e suas conseqüências: o exemplo da França no período entre as duas guerras. **Rev. Estud. Fem.** [online]. jul./dic. 2002, vol.10, no.2, p.415-426. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-026X2002000200011&lng=pt&nrm=iso. ISSN 0104-026X . Acesso em: 07 jun 2006.

THEME FILHA, Mariza Miranda. Mortalidade Materna no Município do Rio de Janeiro - 1995. in **Revista Saúde em Foco – Informe epidemiológico em saúde coletiva**. Ano V. nº 14 Prefeitura da Cidade do Rio de Janeiro: Secretaria Municipal de Saúde. Rio de Janeiro, 1996. p. 25-27.

TORNQUIST, Carmen Susana. Paradoxos da humanização em uma maternidade no Brasil. **Cad. Saúde Pública**., Rio de Janeiro: v. 19, 2003. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-311X2003000800023&lng=pt&nrm=iso. Acesso em: 01 Set 2006. doi: 10.1590/S0102-311X2003000800023.

TOLEDO, Luiz Carlos Menezes de. **Feitos para Curar: arquitetura hospitalar e o processo projetual no Brasil** / Rio de Janeiro: ABDEH, 2006, 127p.:il.

TOSI, Francesca. **Progettazione Ergonomica: Metodi, strumenti, riferimenti tecnico normativi e criteri di intervento**. Il Sole 24 Ore. Milano, Itália: 2001. 381 p., il.

TRUSTY, W. B. **Life Cycle Assessment: Applications and Implications for the Design of Greener Buildings**. National Green Building Conference, Ottawa: April 2006, 9 p. Disponível em: <http://www.athenasmi.ca/publications/publications.html> . Acesso em: 07 abril 2006.

UJVARI, Stefan Cunha. **A história e suas epidemias. A convivência do homem com os microorganismos**. Rio de Janeiro: Editora Senac Rio. São Paulo: Editora Senac, 2003. 311 p., il.

UNEP - **United Nations Environment Programme**. Disponível em: <http://www.unep.org/geo/yearbook/yb2006/004.asp> . Acesso em: 02 abril 2006.

USEPA - United States Environmental Protection Agency. **Beyond RCRA: Waste and Materials Management in the Year 2020**. Washington, DC: abril, 2003. 21 p.

VAITSMAN, Jeni; ANDRADE, Gabriela R. B. de. Satisfação e responsividade: formas de medir a qualidade e a humanização da assistência à saúde. **Ciênc. saúde coletiva**. [online]. jul./set. 2005, vol.10, no.3, p.599-613. . Disponível em: www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232005000300017&lng=pt&nrm=isso . ISSN 1413-8123. Acesso em: 09 jun 2006.

VALENTINE, Nicole B.; SILVA, Amala de; MURRAY, Christopher J. L.. Estimating Responsiveness Level and Distribution for 191 Countries: Methods and Results. **GPE Discussion Paper Series: No. 22.EIP/GPE/FAR**. World Health Organization – WHO, 2002, 44 p., il.

VAN BELLEN, Hans Michael. **Desenvolvimento sustentável: uma descrição das principais ferramentas de avaliação**. Ambiente & Sociedade. [online]. Jan./jun. 2004. v.7, no.1, ISSN 1414-753X. p.67-87. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1414-753X2004000100005&lng=pt&nrm=iso . ISSN 1414-753X. Acesso em: 16 fev 2006.

VIACAVA, Francisco et al. Uma metodologia de avaliação do desempenho do sistema de saúde brasileiro. **Ciênc. saúde coletiva**., Rio de Janeiro: v. 9, n. 3, 2004. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232004000300021&lng=pt&nrm=iso . Acesso em: 16 Ago 2006. doi: 10.1590/S1413-81232004000300021.

VERBEEK, J. H. et al. Consumer satisfaction with occupational health services: should it be measured? In: **Occup Environ Med** 2001;58:272-278. Visitado em: <http://oem.bmjjournals.com/cgi/content/full/58/4/272?maxtoshow=&HITS=10&hits=10&RESULTFORMAT=&fulltext=satisfaction&andorexactfulltext=and&searchid=1&FIRSTINDEX=0&sortspec=relevance&resourcetype=HWCIT>. Acesso em: 07 maio 2006.

_____ et al. Patient satisfaction with occupational health physicians, development of a questionnaire. In: **Occup. Environ. Med.**, February 1, 2005; 62(2): 119 - 123. Visitado em: <http://oem.bmjjournals.com/cgi/content/full/62/2/119>. Acesso em: 05 maio 2006.

VERDERBER, Stephen et FINE, David J. **Healthcare Architecture in an Era of Radical Transformation**. London: Yale University Press New Haven and London. 2000. 403 p., il.

VERGANI, Cristiano. **La percezione della qualità dell'aria negli ambienti interni**. Disponível em: <http://www.geocities.com/RainForest/9884/percez1.htm#f2>. Acesso em: 18 abril 2005.

VIANNA, Nelson Solano; GONÇALVES, Joana Carla S. **Iluminação e Arquitetura**. São Paulo: Editora Virtus s/c Ltda., 2001. 378 p., il.

VLEK, Charles. **Globalization, commons dilemmas and sustainable quality of life: what do we need, what can we do, what may we achieve?** May/Aug. 2003, vol.8, no.2, p.221-234. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-. Acesso em 08 fev 2006.

WARGOCKI, P.; WYON, D. P., Fanger, O. **Productivity is affected by the air quality in offices**. International Centre for Indoor Environment and Energy, Technical University of Denmark. Proceedings of Healthy Buildings 2000, v. 1, p. 635-640

WEISMAN, Leslie Kanes. **Discrimination by Design. A Feminist Critique of the Man-Made Environment**. United States of America: Illinois Books edition., 1994. 190 p., il.

WHO – World Health Organization. **Maternal mortality in 2005 : estimates developed by WHO, UNICEF, UNFPA, and the World Bank**. ISBN 978 92 4 159621 3 (NLM classification: WQ 16), 2007, 48 p. Disponível em: http://www.who.int/reproductive-health/publications/maternal_mortality_2005/mme_2005.pdf. Acesso em: 15 set 2007.

_____. **Pregnancy, Childbirth and Newborn Care. A guide for essential practice**. 2ª ed. ISBN 92415084X. Geneva, 2006. Disponível em: <http://www.who.int/reproductive-health/publications/pcpnc/pcpnc.pdf> . Acesso em: 25 jun 2006.

_____. **Guidelines for the global surveillance of severe acute respiratory syndrome (SARS) Updated recommendations** - october 2004, 40 p. Disponível em: http://www.who.int/csr/resources/publications/WHO_CDS_CSR_ARO_2004_1.pdf . Acesso em: 25 maio 2005.

_____. **Surgical care at the district hospital.** London, 2003. p.; il. Disponível em: <http://www.who.int/surgery/publications/en/SCDH.pdf> . Acesso em: 06 ago 2006.

_____. **Thermal Protection of the Newborn: a practical guide.** Maternal and Newborn Health/Safe Motherhood Unit/Division reproductive Health (Technical Support). Geneva, 42p: il. Disponível em: http://www.who.int/reproductive-health/publications/MSM_97_2_Thermal_protection_of_the_newborn/ . Acesso em: 06 jun 2007.

_____. **The Right to Healthy Indoor Air.** Report on a WHO Meeting. Bilthoven: The Netherlands, 15 – 17 May, 2000. 13 p. Disponível em: <http://www.euro.who.int/document/e69828.pdf> . Acesso em: 25 jun 2006.

_____. **District Health Facilities - Guidelines for Development & Operations.** Regional Publications, Western Pacific Series nº 22. 1998. 691 p., il. Disponível em: <http://www.wpro.who.int/internet/files/pub/297/toc.pdf> . Acesso em: 06 ago 2006.

WILHEIM, Jorge. **O Substantivo e o Adjetivo.** 2. ed. Coleção Debates nº 114. São Paulo: Editora Perspectiva S. A., 1979. 229 p., il.

WOSNY, Antônio de Miranda. **A estética dos odores: O sentido do olfato no cuidado de Enfermagem Hospitalar.** UFSC – Florianópolis: outubro, 2001. Visitado em: <http://www.nfr.ufsc.br/pen/Brazil/doutorado/63d.htm> . Acesso em: 20 Jul 2005.

YAMANE, Eitaro; SAITO, Heizo. **Tecnologia do condicionamento de ar.** São Paulo: Editora Edgard Blücher Ltda., 1986. 357 p.

ZARUR, Dahas. **Uma velha e nova história da Santa Casa.** 2ª edição. Rio de Janeiro: Binus Artes Gráficas Ltda, 1985, 121 p.



ANEXOS

ANEXOS

A - Declaração de Alma-Ata

A conferência Internacional sobre Cuidados Primários de Saúde, reunida em Alma-Ata, cidade da Rússia, em 12 de setembro de 1978, expressando a necessidade de ação urgente de todos os governos, de todos os que trabalham nos campos da saúde e do desenvolvimento e da comunidade mundial, para proteger e promover a saúde e do desenvolvimento e da comunidade mundial, para proteger e promover a saúde de todos os povos do mundo, formula a seguinte Declaração:

I - A Conferência reafirma enfaticamente que a saúde - estado de completo bem-estar físico, mental e social, e não simplesmente a ausência de doença ou enfermidade - é um direito humano fundamental, e que a consecução do mais alto nível possível de saúde é a mais importante meta social mundial, cuja realização requer a ação de muitos outros setores sociais e econômicos, além do setor da saúde.

II - A chocante desigualdade existente no estado dos povos, particularmente entre os países desenvolvidos e em desenvolvimento, assim como dentro de países, é política, social e economicamente inaceitável, e constitui por isso objeto da preocupação comum de todos os países.

III - O desenvolvimento econômico e social baseado numa ordem econômica internacional é de importância fundamental para a mais plena realização da meta de saúde para todos e para a redução da lacuna entre o estado de saúde dos países em desenvolvimento e dos desenvolvidos. A promoção e proteção da saúde dos povos é essencial para o contínuo desenvolvimento econômico e social e contribui para a melhor qualidade da vida e para a paz mundial.

IV - É direito e dever dos povos participar individual e coletivamente no planejamento e na execução de seus cuidados de saúde.

V - Os governos têm pela saúde de seus povos uma responsabilidade que só pode ser realizada mediante adequadas medidas sanitárias e sociais. Uma das principais metas sociais dos governos, das organizações internacionais e toda a comunidade mundial na próxima década deve ser a de que todos os povos do mundo, até o ano 2000, atinjam um nível de saúde que lhes permita levar uma vida social e economicamente produtiva. Os cuidados primários de saúde constituem a chave para que essa meta seja atingida, como parte do desenvolvimento, no espírito da justiça social.

VI - Os cuidados primários da saúde são cuidados essenciais de saúde baseados em métodos e tecnologias práticas, cientificamente bem fundamentadas e socialmente aceitáveis, colocadas alcance universal de indivíduos e famílias da comunidade, mediante sua plena participação e a um custo que a comunidade e o país pode manter em cada fase de seu desenvolvimento, no espírito de autoconfiança e autodeterminação. Fazem parte integrante tanto do sistema de saúde do país, do qual constituem a função central e o foco principal, quanto do desenvolvimento social e econômico global da comunidade. Representam o primeiro nível de contato com os indivíduos, da família e da comunidade com o sistema nacional de saúde pelo qual os cuidados de saúde são levados o mais

proximamente possível aos lugares onde pessoas vivem e trabalham, e constituem o primeiro elemento de um continuado processo de assistência à saúde.

VII - Os cuidados primários de saúde:

1. Refletem, e a partir delas evoluem, as condições econômicas e as características sócio-culturais e políticas do país e de suas comunidades, e se baseiam na aplicação dos resultados relevantes da pesquisa social, biomédica e de serviços da saúde e da experiência em saúde pública.

2. Têm em vista os problemas de saúde da comunidade, proporcionando serviços de promoção, prevenção, cura e reabilitação, conforme as necessidades.

3. Incluem pelo menos: educação no tocante a problemas prevaletentes de saúde e aos métodos para sua prevenção e controle, promoção da distribuição de alimentos e da nutrição apropriada, provisão adequada de água de boa-qualidade e saneamento básico, cuidados de saúde materno-infantil, inclusive planejamento familiar, imunização contra as principais doenças infecciosas, prevenção e controle de doenças localmente endêmicas, tratamento apropriado de doenças e lesões comuns e fornecimento de medicamentos essenciais.

4. Envolvem, além do setor, todos os setores e aspectos correlatos do desenvolvimento nacional e comunitário, mormente a agricultura, a pecuária, a produção de alimentos, a indústria, a habitação, as obras públicas, as comunicações e outros setores e requerem os esforços coordenados de todos os setores.

5. Requerem e promovem a máxima autoconfiança e participação comunitária e individual no planejamento, organização, operação e controle dos cuidados primários de saúde, fazendo o mais pleno uso possível de recursos disponíveis, locais, nacionais e outros, e para esse fim desenvolvem, através da educação apropriada, a capacidade de participação das comunidades.

6. Devem ser apoiados por sistemas de referências integrados, funcionais e mutuamente amparados, levando à progressiva melhoria dos cuidados gerais de saúde para todos e dando prioridade aos que têm mais necessidade.

7. Baseiam-se, aos níveis local e de encaminhamento, nos que trabalham no campo da saúde, inclusive médicos, enfermeiras, parteiras, auxiliares e agentes comunitários, conforme seja necessário, convenientemente treinados para trabalhar, social e tecnicamente, ao lado da equipe de saúde e para responder às necessidades expressas da saúde da comunidade.

VIII - Todos os governos devem formular políticas, estratégias e planos nacionais de ação, para lançar e sustentar os cuidados primários de saúde em coordenação com outros setores. Para esse fim, será necessário agir com vontade política, mobilizar os recursos do país e utilizar racionalmente os recursos externos disponíveis.

IX - Todos os países devem cooperar, num espírito de comunidade e serviço para assegurar os cuidados primários de saúde a todos os povos, uma vez que a consecução da saúde do povo de qualquer país interessa e beneficia diretamente todos os outros países. Nesse contexto, o relatório da OMS/UNICEF sobre cuidados primários de saúde constitui sólida base para o aprimoramento adicional e a operação dos cuidados primários de saúde em todo o mundo.

X - Poder-se-á atingir um nível aceitável de saúde para todos os povos do mundo até o ano 2000 mediante o melhor e mais completo uso dos recursos mundiais, dos quais uma parte considerável é atualmente gasta em armamentos e conflitos militares. Uma política legítima de independência, paz, distensão e desarmamento pode e deve liberar recursos adicionais, que podem ser destinados a fins pacíficos, e em particular à aceleração do desenvolvimento social e econômico, do qual os cuidados primários de saúde, como parte essencial, devem receber sua parcela apropriada.

A Conferência Internacional sobre Cuidados Primários de Saúde concita à ação internacional e nacional urgente e eficaz, para que os cuidados primários de saúde sejam desenvolvidos e aplicados em todo o mundo, e particularmente nos países em desenvolvimento, num espírito de cooperação técnica e em consonância com a nova ordem econômica internacional. Exorta os governos, a OMS e o UNICEF, assim como outras organizações internacionais bem como entidades multifacetadas e bilaterais, organizações não governamentais, agências financeiras, todos os que trabalham no campo da saúde e toda comunidade mundial a apoiar um compromisso nacional e internacional para com os cuidados primários de saúde e a canalizar maior volume de apoio técnico e financeiro para esse fim, particularmente nos países em desenvolvimento. A conferência concita todos eles a colaborar para que os cuidados primários de saúde sejam introduzidos, desenvolvidos e mantidos, de acordo com a letra e espírito desta declaração.

Alma-Ata, Rússia - 12 setembro 1978.

B - Índice de Desenvolvimento Humano - IDH

Índice de Desenvolvimento Humano - IDH 2000 - Rio de Janeiro.

Índice de Desenvolvimento Humano (IDH), índices das três dimensões formadoras do IDH, por Bairro ou partes de Bairros, ordenados pelo IDH - 1991

Ordenação	Bairros	Acesso ao Conhecimento	Recursos Monetários	Saúde e Sobrevivência	IDH
1	Lagoa	0,917	1,043	0,746	0,902
2	Gávea	0,920	1,010	0,758	0,896
3	Jardim Botânico	0,903	0,992	0,793	0,896
4	Leblon	0,901	0,988	0,793	0,894
5	Barra da Tijuca	0,915	1,005	0,738	0,886
6	Urca	0,927	0,937	0,790	0,855
7	Ipanema	0,888	0,987	0,772	0,882
8	Copacabana	0,895	0,957	0,766	0,873
9	Bairro Peixoto	0,888	0,938	0,793	0,873
10	Flamengo	0,903	0,949	0,762	0,871
15	Leme	0,883	0,951	0,757	0,864
20	Jardim Guanabara	0,892	0,891	0,766	0,850
30	Andaraí	0,854	0,832	0,720	0,802
35	Riachuelo	0,851	0,803	0,745	0,800
40	Cachambi	0,851	0,792	0,734	0,792
45	Higienópolis	0,823	0,754	0,747	0,775
50	Itanhangá	0,771	0,865	0,658	0,765
52	Lins de Vasconcelos	0,808	0,779	0,693	0,760
55	Engenho Novo	0,816	0,769	0,668	0,751
60	Alto da Boa Vista	0,772	0,791	0,669	0,744
65	Cacuia	0,801	0,716	0,704	0,740
70	Ramos	0,807	0,736	0,666	0,737
75	Oswaldo Cruz	0,798	0,701	0,693	0,731
80	Bancários	0,789	0,738	0,645	0,724

82	Madureira	0,808	0,720	0,638	0,722
85	Turiaçu	0,785	0,684	0,677	0,715
90	Santo Cristo	0,775	0,711	0,645	0,710
92	São Cristovão	0,773	0,718	0,634	0,708
95	Marechal Hermes	0,799	0,685	0,634	0,706
100	Jacaré	0,787	0,689	0,634	0,704
105	Bangu Central *	0,774	0,653	0,669	0,699
110	Sampaio	0,774	0,702	0,602	0,693
115	Pedra de Guaratiba	0,762	0,677	0,624	0,688
120	Catumbi	0,758	0,682	0,604	0,681
125	Cordovil	0,761	0,649	0,619	0,676
130	Campo grande (norte) *	0,758	0,647	0,606	0,670
135	Colégio	0,735	0,649	0,587	0,657
140	Costa Barros	0,730	0,618	0,602	0,650
145	Sepetiba	0,733	0,627	0,568	0,643
150	Vila Kenedy	0,685	0,610	0,591	0,629
155	Manguinhos	0,679	0,599	0,540	0,606
160	Acari	0,647	0,556	0,518	0,573
161	Santa Cruz (Rural) *	0,640	0,521	0,514	0,558

Fonte: Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento - (PNUD), Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada - (IPEA) - Relatório de Desenvolvimento Humano do Rio de Janeiro.

Nota: O IDH é a média aritmética dos três outros índices.

Índice de Desenvolvimento Humano - IDH 1991 e 2000 - Brasil.

Código	Estado	IDHM, 1991	IDHM, 2000	IDHM-Renda, 2000	IDHM-Longevidade, 2000	IDHM-Educação, 2000
	Brasil	0,696	0,766	0,723	0,727	0,849
1	Distrito Federal	0,799	0,844	0,842	0,756	0,935
2	Santa Catarina	0,748	0,822	0,75	0,811	0,906
3	São Paulo	0,778	0,82	0,79	0,77	0,901
4	Rio Grande do Sul	0,753	0,814	0,754	0,785	0,904
5	Rio de Janeiro	0,753	0,807	0,779	0,74	0,902
6	Paraná	0,711	0,787	0,736	0,747	0,879
7	Mato Grosso do Sul	0,716	0,778	0,718	0,751	0,864
8	Goiás	0,7	0,776	0,717	0,745	0,866
9	Mato Grosso	0,685	0,773	0,718	0,74	0,86
10	Minas Gerais	0,697	0,773	0,711	0,759	0,85
11	Espírito Santo	0,69	0,765	0,719	0,721	0,855
12	Amapá	0,691	0,753	0,666	0,711	0,881
13	Roraima	0,692	0,746	0,682	0,691	0,865
14	Rondônia	0,66	0,735	0,683	0,688	0,833
15	Pará	0,65	0,723	0,629	0,725	0,815
16	Amazonas	0,664	0,713	0,634	0,692	0,813
17	Tocantins	0,611	0,71	0,633	0,671	0,826
18	Pernambuco	0,62	0,705	0,643	0,705	0,768
19	Rio Grande do Norte	0,604	0,705	0,636	0,7	0,779
20	Ceará	0,593	0,7	0,616	0,713	0,772
21	Acre	0,624	0,697	0,64	0,694	0,757
22	Bahia	0,59	0,688	0,62	0,659	0,785
23	Sergipe	0,597	0,682	0,624	0,651	0,771
24	Paraíba	0,561	0,661	0,609	0,636	0,737
25	Piauí	0,566	0,656	0,584	0,653	0,73
26	Alagoas	0,548	0,649	0,598	0,646	0,703
27	Maranhão	0,543	0,636	0,558	0,612	0,738

Fonte: Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil, PNUD, 2007.

C - Maternidades pesquisadas, endereços e responsáveis

Lista das Maternidades Municipais (endereço, telefones e responsáveis pela Direção) a serem visitadas e pesquisadas conforme projeto de pesquisa.

AP	MATERNIDADE	ENDEREÇO	TELEFONE	DIREÇÃO
1	Hospital Maternidade Oswaldo Nazareth	Praça XV de Novembro, 04 Fds. Praça XV	2507-6001	Diretora: Sara Asenjo Div. Médica: Betty Moszkowicz
1	Maternidade PRO MATRE	Av. Venezuela, 153 - Saúde	2187-1900	Presidente: Vera Wanderley Div. Médica: Luiz Guilherme Pessoa da Silva
1	Instituto da Mulher Fernando Magalhães	Rua Gen. José Cristino, 87 São Cristóvão	2580-7126	Diretora: Carmen Athayde Santos Div. Médica: Elisabeth
3.2	Hospital Maternidade Carmela Dutra	Rua Aquidabã, 1037 Lins de Vasconcelos	2597-3552	Diretor: Mario Celso da Gama Lima Jr. Div. Médica: Renato Maciel do Nascimento
3.3	Hospital Maternidade Alexander Fleming	Rua Jorge Schmidt, 331 Marechal Hermes	2450 - 2007	Diretor: Antonio Carlos de Freitas Cavaliere D'oro Div. Médica: Geraldo Luiz de Medeiros Moraes
3.3	Unidade Integrada de Saúde Herculano Pinheiro	Rua Andrade Figueira, s/nº Madureira	3350 - 9211	Diretora: Vera Helena Jorge Alves Div. Médica: Dilza Ribeiro Vallins da Silva

D - Ética em Pesquisa - Resolução nº 196, de 10 de outubro de 1996

**CONSELHO NACIONAL DE SAÚDE
RESOLUÇÃO Nº 196, de 10 de outubro de 1996**

O Plenário do Conselho Nacional de Saúde em sua Quinquagésima Nona Reunião Ordinária, realizada nos dias 09 e 10 de outubro de 1996, no uso de suas competências regimentais e atribuições conferidas pela Lei nº 8.080, de 19 de setembro de 1990, e pela Lei nº 8.142, de 28 de dezembro de 1990, **RESOLVE:**

Aprovar as seguintes diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos:

I - PREÂMBULO

A presente Resolução fundamenta-se nos principais documentos internacionais que emanaram declarações e diretrizes sobre pesquisas que envolvem seres humanos: o Código de Nuremberg (1947), a Declaração dos Direitos do Homem (1948), a Declaração de Helsinque (1964 e suas versões posteriores de 1975, 1983 e 1989), o Acordo Internacional sobre Direitos Civis e Políticos (ONU, 1966, aprovado pelo Congresso Nacional Brasileiro em 1992), as Propostas de Diretrizes Éticas Internacionais para Pesquisas Biomédicas Envolvendo Seres Humanos (CIOMS/OMS 1982 e 1993) e as Diretrizes Internacionais para Revisão Ética de Estudos Epidemiológicos (CIOMS, 1991). Cumpre as disposições da Constituição da República Federativa do Brasil de 1988 e da legislação brasileira correlata: Código de Direitos do Consumidor, Código Civil e Código Penal, Estatuto da Criança e do Adolescente, Lei Orgânica da Saúde 8.080, de 19/09/90 (dispõe sobre as condições de atenção à saúde, a organização e o funcionamento dos serviços correspondentes), Lei 8.142, de 28/12/90 (participação da comunidade na gestão do Sistema Único de Saúde), Decreto 99.438, de 07/08/90 (organização e atribuições do Conselho Nacional de Saúde), Decreto 98.830, de 15/01/90 (coleta por estrangeiros de dados e materiais científicos no Brasil), Lei 8.489, de 18/11/92, e Decreto 879, de 22/07/93 (dispõem sobre retirada de tecidos, órgãos e outras partes do corpo humano com fins humanitários e científicos), Lei 8.501, de 30/11/92 (utilização de cadáver), Lei 8.974, de 05/01/95 (uso das técnicas de engenharia genética e liberação no meio ambiente de organismos geneticamente modificados), Lei 9.279, de 14/05/96 (regula direitos e obrigações relativos à propriedade industrial), e outras.

Esta Resolução incorpora, sob a ótica do indivíduo e das coletividades, os quatro referenciais básicos da bioética: autonomia, não maleficência, beneficência e justiça, entre outros, e visa assegurar os direitos e deveres que dizem respeito à comunidade científica, aos sujeitos da pesquisa e ao Estado.

O caráter contextual das considerações aqui desenvolvidas implica em revisões periódicas desta Resolução, conforme necessidades nas áreas tecnocientífica e ética.

Ressalta-se, ainda, que cada área temática de investigação e cada modalidade de pesquisa, além de respeitar os princípios emanados deste texto, deve cumprir com as exigências setoriais e regulamentações específicas.

II - TERMOS E DEFINIÇÕES

A presente Resolução, adota no seu âmbito as seguintes definições:

II.1 - Pesquisa - classe de atividades cujo objetivo é desenvolver ou contribuir para o conhecimento generalizável. O conhecimento generalizável consiste em teorias, relações ou princípios ou no acúmulo de informações sobre as quais estão baseados, que possam ser corroborados por métodos científicos aceitos de observação e inferência.

II.2 - Pesquisa envolvendo seres humanos - pesquisa que, individual ou coletivamente, envolva o ser humano, de forma direta ou indireta, em sua totalidade ou partes dele, incluindo o manejo de informações ou materiais.

II.3 - Protocolo de Pesquisa - Documento contemplando a descrição da pesquisa em seus aspectos fundamentais, informações relativas ao sujeito da pesquisa, à qualificação dos pesquisadores e à todas as instâncias responsáveis.

II.4 - Pesquisador responsável - pessoa responsável pela coordenação e realização da pesquisa e pela integridade e bem-estar dos sujeitos da pesquisa.

II.5 - Instituição de pesquisa - organização, pública ou privada, legitimamente constituída e habilitada na qual são realizadas investigações científicas.

II.6 - Promotor - indivíduo ou instituição, responsável pela promoção da pesquisa.

II.7 - Patrocinador - pessoa física ou jurídica que apoia financeiramente a pesquisa.

II.8 - Risco da pesquisa - possibilidade de danos à dimensão física, psíquica, moral, intelectual, social, cultural ou espiritual do ser humano, em qualquer fase de uma pesquisa e dela decorrente.

II.9 - Dano associado ou decorrente da pesquisa - agravo imediato ou tardio, ao indivíduo ou à coletividade, com nexos causal comprovado, direto ou indireto, decorrente do estudo científico.

II.10 - Sujeito da pesquisa - é o(a) participante pesquisado(a), individual ou coletivamente, de caráter voluntário, vedada qualquer forma de remuneração.

II.11 - Consentimento livre e esclarecido - anuência do sujeito da pesquisa e/ou de seu representante legal, livre de vícios (simulação, fraude ou erro), dependência, subordinação ou intimidação, após explicação completa e pormenorizada sobre a natureza da pesquisa, seus objetivos, métodos, benefícios previstos, potenciais riscos e o incômodo que esta possa acarretar, formulada em um termo de consentimento, autorizando sua participação voluntária na pesquisa.

II.12 - Indenização - cobertura material, em reparação a dano imediato ou tardio, causado pela pesquisa ao ser humano a ela submetida.

II.13 - Ressarcimento - cobertura, em compensação, exclusiva de despesas decorrentes da participação do sujeito na pesquisa.

II.14 - Comitês de Ética em Pesquisa-CEP - colegiados interdisciplinares e independentes, com “munus público”, de caráter consultivo, deliberativo e educativo, criados para defender os interesses dos sujeitos da pesquisa em sua integridade e dignidade e para contribuir no desenvolvimento da pesquisa dentro de padrões éticos.

II.15 - Vulnerabilidade - refere-se a estado de pessoas ou grupos que, por quaisquer razões ou motivos, tenham a sua capacidade de autodeterminação reduzida, sobretudo no que se refere ao consentimento livre e esclarecido.

II.16 - Incapacidade - Refere-se ao possível sujeito da pesquisa que não tenha capacidade civil para dar o seu consentimento livre e esclarecido, devendo ser assistido ou representado, de acordo com a legislação brasileira vigente.

III - ASPECTOS ÉTICOS DA PESQUISA ENVOLVENDO SERES HUMANOS

As pesquisas envolvendo seres humanos devem atender às exigências éticas e científicas fundamentais.

III.1 - A eticidade da pesquisa implica em:

a) consentimento livre e esclarecido dos indivíduos-alvo e a proteção a grupos vulneráveis e aos legalmente incapazes (**autonomia**). Neste sentido, a pesquisa envolvendo seres humanos deverá sempre tratá-los em sua dignidade, respeitá-los em sua autonomia e defendê-los em sua vulnerabilidade;

b) ponderação entre riscos e benefícios, tanto atuais como potenciais, individuais ou coletivos (**beneficência**), comprometendo-se com o máximo de benefícios e o mínimo de danos e riscos;

c) garantia de que danos previsíveis serão evitados (**não maleficência**);

d) relevância social da pesquisa com vantagens significativas para os sujeitos da pesquisa e minimização do ônus para os sujeitos vulneráveis, o que garante a igual consideração dos interesses envolvidos, não perdendo o sentido de sua destinação sócio-humanitária (**justiça e equidade**).

III.2- Todo procedimento de qualquer natureza envolvendo o ser humano, cuja aceitação não esteja ainda consagrada na literatura científica, será considerado como pesquisa e,

portanto, deverá obedecer às diretrizes da presente Resolução. Os procedimentos referidos incluem entre outros, os de natureza instrumental, ambiental, nutricional, educacional, sociológica, econômica, física, psíquica ou biológica, sejam eles farmacológicos, clínicos ou cirúrgicos e de finalidade preventiva, diagnóstica ou terapêutica.

III.3 - A pesquisa em qualquer área do conhecimento, envolvendo seres humanos deverá observar as seguintes exigências:

- a)** ser adequada aos princípios científicos que a justifiquem e com possibilidades concretas de responder a incertezas;
- b)** estar fundamentada na experimentação prévia realizada em laboratórios, animais ou em outros fatos científicos;
- c)** ser realizada somente quando o conhecimento que se pretende obter não possa ser obtido por outro meio;
- d)** prevalecer sempre as probabilidades dos benefícios esperados sobre os riscos previsíveis;
- e)** obedecer a metodologia adequada. Se houver necessidade de distribuição aleatória dos sujeitos da pesquisa em grupos experimentais e de controle, assegurar que, *a priori*, não seja possível estabelecer as vantagens de um procedimento sobre outro através de revisão de literatura, métodos observacionais ou métodos que não envolvam seres humanos;
- f)** ter plenamente justificada, quando for o caso, a utilização de placebo, em termos de não maleficência e de necessidade metodológica;
- g)** contar com o consentimento livre e esclarecido do sujeito da pesquisa e/ou seu representante legal;
- h)** contar com os recursos humanos e materiais necessários que garantam o bem-estar do sujeito da pesquisa, devendo ainda haver adequação entre a competência do pesquisador e o projeto proposto;
- i)** prever procedimentos que assegurem a confidencialidade e a privacidade, a proteção da imagem e a não estigmatização, garantindo a não utilização das informações em prejuízo das pessoas e/ou das comunidades, inclusive em termos de auto-estima, de prestígio e/ou econômico - financeiro;
- j)** ser desenvolvida preferencialmente em indivíduos com autonomia plena. Indivíduos ou grupos vulneráveis não devem ser sujeitos de pesquisa quando a informação desejada possa ser obtida através de sujeitos com plena autonomia, a menos que a investigação possa trazer benefícios diretos aos vulneráveis. Nestes casos, o direito dos indivíduos ou grupos que queiram participar da pesquisa deve ser assegurado, desde que seja garantida a proteção à sua vulnerabilidade e incapacidade legalmente definida;
- l)** respeitar sempre os valores culturais, sociais, morais, religiosos e éticos, bem como os hábitos e costumes quando as pesquisas envolverem comunidades;
- m)** garantir que as pesquisas em comunidades, sempre que possível, traduzir-se-ão em benefícios cujos efeitos continuem a se fazer sentir após sua conclusão. O projeto deve analisar as necessidades de cada um dos membros da comunidade e analisar as diferenças presentes entre eles, explicitando como será assegurado o respeito às mesmas;
- n)** garantir o retorno dos benefícios obtidos através das pesquisas para as pessoas e as comunidades onde as mesmas forem realizadas. Quando, no interesse da comunidade, houver benefício real em incentivar ou estimular mudanças de costumes ou comportamentos, o protocolo de pesquisa deve incluir, sempre que possível, disposições para comunicar tal benefício às pessoas e/ou comunidades;
- o)** comunicar às autoridades sanitárias os resultados da pesquisa, sempre que os mesmos puderem contribuir para a melhoria das condições de saúde da coletividade, preservando, porém, a imagem e assegurando que os sujeitos da pesquisa não sejam estigmatizados ou percam a auto-estima;
- p)** assegurar aos sujeitos da pesquisa os benefícios resultantes do projeto, seja em termos de retorno social, acesso aos procedimentos, produtos ou agentes da pesquisa;

- q)** assegurar aos sujeitos da pesquisa as condições de acompanhamento, tratamento ou de orientação, conforme o caso, nas pesquisas de rastreamento; demonstrar a preponderância de benefícios sobre riscos e custos;
- r)** assegurar a inexistência de conflito de interesses entre o pesquisador e os sujeitos da pesquisa ou patrocinador do projeto;
- s)** comprovar, nas pesquisas conduzidas do exterior ou com cooperação estrangeira, os compromissos e as vantagens, para os sujeitos das pesquisas e para o Brasil, decorrentes de sua realização. Nestes casos deve ser identificado o pesquisador e a instituição nacionais co-responsáveis pela pesquisa. O protocolo deverá observar as exigências da Declaração de Helsinque e incluir documento de aprovação, no país de origem, entre os apresentados para avaliação do Comitê de Ética em Pesquisa da instituição brasileira, que exigirá o cumprimento de seus próprios referenciais éticos. Os estudos patrocinados do exterior também devem responder às necessidades de treinamento de pessoal no Brasil, para que o país possa desenvolver projetos similares de forma independente;
- t)** utilizar o material biológico e os dados obtidos na pesquisa exclusivamente para a finalidade prevista no seu protocolo;
- u)** levar em conta, nas pesquisas realizadas em mulheres em idade fértil ou em mulheres grávidas, a avaliação de riscos e benefícios e as eventuais interferências sobre a fertilidade, a gravidez, o embrião ou o feto, o trabalho de parto, o puerpério, a lactação e o recém-nascido;
- v)** considerar que as pesquisas em mulheres grávidas devem, ser precedidas de pesquisas em mulheres fora do período gestacional, exceto quando a gravidez for o objetivo fundamental da pesquisa;
- x)** propiciar, nos estudos multicêntricos, a participação dos pesquisadores que desenvolverão a pesquisa na elaboração do delineamento geral do projeto; e
- z)** descontinuar o estudo somente após análise das razões da descontinuidade pelo CEP que a aprovou.

IV - CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

O respeito devido à dignidade humana exige que toda pesquisa se processe após consentimento livre e esclarecido dos sujeitos, indivíduos ou grupos que por si e/ou por seus representantes legais manifestem a sua anuência à participação na pesquisa.

IV.1 - Exige-se que o esclarecimento dos sujeitos se faça em linguagem acessível e que inclua necessariamente os seguintes aspectos:

- a)** a justificativa, os objetivos e os procedimentos que serão utilizados na pesquisa;
- b)** os desconfortos e riscos possíveis e os benefícios esperados;
- c)** os métodos alternativos existentes;
- d)** a forma de acompanhamento e assistência, assim como seus responsáveis;
- e)** a garantia de esclarecimentos, antes e durante o curso da pesquisa, sobre a metodologia, informando a possibilidade de inclusão em grupo controle ou placebo;
- f)** a liberdade do sujeito se recusar a participar ou retirar seu consentimento, em qualquer fase da pesquisa, sem penalização alguma e sem prejuízo ao seu cuidado;
- g)** a garantia do sigilo que assegure a privacidade dos sujeitos quanto aos dados confidenciais envolvidos na pesquisa;
- h)** as formas de ressarcimento das despesas decorrentes da participação na pesquisa; e
- i)** as formas de indenização diante de eventuais danos decorrentes da pesquisa.

IV.2 - O termo de consentimento livre e esclarecido obedecerá aos seguintes requisitos:

- a)** ser elaborado pelo pesquisador responsável, expressando o cumprimento de cada uma das exigências acima;
- b)** ser aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa que referenda a investigação;
- c)** ser assinado ou identificado por impressão dactiloscópica, por todos e cada um dos sujeitos da pesquisa ou por seus representantes legais; e
- d)** ser elaborado em duas vias, sendo uma retida pelo sujeito da pesquisa ou por seu representante legal e uma arquivada pelo pesquisador.

IV.3 - Nos casos em que haja qualquer restrição à liberdade ou ao esclarecimento necessários para o adequado consentimento, deve-se ainda observar:

a) em pesquisas envolvendo crianças e adolescentes, portadores de perturbação ou doença mental e sujeitos em situação de substancial diminuição em suas capacidades de consentimento, deverá haver justificação clara da escolha dos sujeitos da pesquisa, especificada no protocolo, aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa, e cumprir as exigências do consentimento livre e esclarecido, através dos representantes legais dos referidos sujeitos, sem suspensão do direito de informação do indivíduo, no limite de sua capacidade;

b) a liberdade do consentimento deverá ser particularmente garantida para aqueles sujeitos que, embora adultos e capazes, estejam expostos a condicionamentos específicos ou à influência de autoridade, especialmente estudantes, militares, empregados, presidiários, internos em centros de readaptação, casas-abrigo, asilos, associações religiosas e semelhantes, assegurando-lhes a inteira liberdade de participar ou não da pesquisa, sem quaisquer represálias;

c) nos casos em que seja impossível registrar o consentimento livre e esclarecido, tal fato deve ser devidamente documentado, com explicação das causas da impossibilidade, e parecer do Comitê de Ética em Pesquisa;

d) as pesquisas em pessoas com o diagnóstico de morte encefálica só podem ser realizadas desde que estejam preenchidas as seguintes condições:

- documento comprobatório da morte encefálica (atestado de óbito);
- consentimento explícito dos familiares e/ou do responsável legal, ou manifestação prévia da vontade da pessoa;
- respeito total à dignidade do ser humano sem mutilação ou violação do corpo;
- sem ônus econômico financeiro adicional à família;
- sem prejuízo para outros pacientes aguardando internação ou tratamento;
- possibilidade de obter conhecimento científico relevante, novo e que não possa ser obtido de outra maneira;

e) em comunidades culturalmente diferenciadas, inclusive indígenas, deve-se contar com a anuência antecipada da comunidade através dos seus próprios líderes, não se dispensando, porém, esforços no sentido de obtenção do consentimento individual;

f) quando o mérito da pesquisa depender de alguma restrição de informações aos sujeitos, tal fato deve ser devidamente explicitado e justificado pelo pesquisador e submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa. Os dados obtidos a partir dos sujeitos da pesquisa não poderão ser usados para outros fins que os não previstos no protocolo e/ou no consentimento.

V - RISCOS E BENEFÍCIOS

Considera-se que toda pesquisa envolvendo seres humanos envolve risco. O dano eventual poderá ser imediato ou tardio, comprometendo o indivíduo ou a coletividade.

V.1 - Não obstante os riscos potenciais, as pesquisas envolvendo seres humanos serão admissíveis quando:

a) oferecerem elevada possibilidade de gerar conhecimento para entender, prevenir ou aliviar um problema que afete o bem-estar dos sujeitos da pesquisa e de outros indivíduos;

b) o risco se justifique pela importância do benefício esperado;

c) o benefício seja maior, ou no mínimo igual, a outras alternativas já estabelecidas para a prevenção, o diagnóstico e o tratamento.

V.2 - As pesquisas sem benefício direto ao indivíduo, devem prever condições de serem bem suportadas pelos sujeitos da pesquisa, considerando sua situação física, psicológica, social e educacional.

V.3 - O pesquisador responsável é obrigado a suspender a pesquisa imediatamente ao perceber algum risco ou dano à saúde do sujeito participante da pesquisa, conseqüente à mesma, não previsto no termo de consentimento. Do mesmo modo, tão logo constatada a superioridade de um método em estudo sobre outro, o projeto deverá ser suspenso, oferecendo-se a todos os sujeitos os benefícios do melhor regime.

V.4 - O Comitê de Ética em Pesquisa da instituição deverá ser informado de todos os efeitos adversos ou fatos relevantes que alterem o curso normal do estudo.

V.5 - O pesquisador, o patrocinador e a instituição devem assumir a responsabilidade de dar assistência integral às complicações e danos decorrentes dos riscos previstos.

V.6 - Os sujeitos da pesquisa que vierem a sofrer qualquer tipo de dano previsto ou não no termo de consentimento e resultante de sua participação, além do direito à assistência integral, têm direito à indenização.

V.7 - Jamais poderá ser exigido do sujeito da pesquisa, sob qualquer argumento, renúncia ao direito à indenização por dano. O formulário do consentimento livre e esclarecido não deve conter nenhuma ressalva que afaste essa responsabilidade ou que implique ao sujeito da pesquisa abrir mão de seus direitos legais, incluindo o direito de procurar obter indenização por danos eventuais.

VI - PROTOCOLO DE PESQUISA

O protocolo a ser submetido à revisão ética somente poderá ser apreciado se estiver instruído com os seguintes documentos, em português:

VI.1 - folha de rosto: título do projeto, nome, número da carteira de identidade, CPF, telefone e endereço para correspondência do pesquisador responsável e do patrocinador, nome e assinaturas dos dirigentes da instituição e/ou organização;

VI.2 - descrição da pesquisa, compreendendo os seguintes itens:

- a) descrição dos propósitos e das hipóteses a serem testadas;
- b) antecedentes científicos e dados que justifiquem a pesquisa. Se o propósito for testar um novo produto ou dispositivo para a saúde, de procedência estrangeira ou não, deverá ser indicada a situação atual de registro junto a agências regulatórias do país de origem;
- c) descrição detalhada e ordenada do projeto de pesquisa (material e métodos, casuística, resultados esperados e bibliografia);
- d) análise crítica de riscos e benefícios;
- e) duração total da pesquisa, a partir da aprovação;
- f) explicitação das responsabilidades do pesquisador, da instituição, do promotor e do patrocinador;
- g) explicitação de critérios para suspender ou encerrar a pesquisa;
- h) local da pesquisa: detalhar as instalações dos serviços, centros, comunidades e instituições nas quais se processarão as várias etapas da pesquisa;
- i) demonstrativo da existência de infra-estrutura necessária ao desenvolvimento da pesquisa e para atender eventuais problemas dela resultantes, com a concordância documentada da instituição;
- j) orçamento financeiro detalhado da pesquisa: recursos, fontes e destinação, bem como a forma e o valor da remuneração do pesquisador;
- l) explicitação de acordo preexistente quanto à propriedade das informações geradas, demonstrando a inexistência de qualquer cláusula restritiva quanto à divulgação pública dos resultados, a menos que se trate de caso de obtenção de patenteamento; neste caso, os resultados devem se tornar públicos, tão logo se encerre a etapa de patenteamento;
- m) declaração de que os resultados da pesquisa serão tornados públicos, sejam eles favoráveis ou não; e
- n) declaração sobre o uso e destinação do material e/ou dados coletados.

VI.3 - informações relativas ao sujeito da pesquisa:

- a) descrever as características da população a estudar: tamanho, faixa etária, sexo, cor (classificação do IBGE), estado geral de saúde, classes e grupos sociais, etc. Expor as razões para a utilização de grupos vulneráveis;
- b) descrever os métodos que afetem diretamente os sujeitos da pesquisa;
- c) identificar as fontes de material de pesquisa, tais como espécimens, registros e dados a serem obtidos de seres humanos. Indicar se esse material será obtido especificamente para os propósitos da pesquisa ou se será usado para outros fins;
- d) descrever os planos para o recrutamento de indivíduos e os procedimentos a serem seguidos. Fornecer critérios de inclusão e exclusão;

e) apresentar o formulário ou termo de consentimento, específico para a pesquisa, para a apreciação do Comitê de Ética em Pesquisa, incluindo informações sobre as circunstâncias sob as quais o consentimento será obtido, quem irá tratar de obtê-lo e a natureza da informação a ser fornecida aos sujeitos da pesquisa;

f) descrever qualquer risco, avaliando sua possibilidade e gravidade;

g) descrever as medidas para proteção ou minimização de qualquer risco eventual. Quando apropriado, descrever as medidas para assegurar os necessários cuidados à saúde, no caso de danos aos indivíduos. Descrever também os procedimentos para monitoramento da coleta de dados para prover a segurança dos indivíduos, incluindo as medidas de proteção à confidencialidade;

h) apresentar previsão de ressarcimento de gastos aos sujeitos da pesquisa. A importância referente não poderá ser de tal monta que possa interferir na autonomia da decisão do indivíduo ou responsável de participar ou não da pesquisa.

VI.4 - qualificação dos pesquisadores: “Curriculum vitae” do pesquisador responsável e dos demais participantes.

VI.5 - termo de compromisso do pesquisador responsável e da instituição de cumprir os termos desta Resolução.

VII - COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA-CEP

Toda pesquisa envolvendo seres humanos deverá ser submetida à apreciação de um Comitê de Ética em Pesquisa.

VII.1 - As instituições nas quais se realizem pesquisas envolvendo seres humanos deverão constituir um ou mais de um Comitê de Ética em Pesquisa- CEP, conforme suas necessidades.

VII.2 - Na impossibilidade de se constituir CEP, a instituição ou o pesquisador responsável deverá submeter o projeto à apreciação do CEP de outra instituição, preferencialmente dentre os indicados pela Comissão Nacional de Ética em Pesquisa (CONEP/MS).

VII.3 - Organização - A organização e criação do CEP será da competência da instituição, respeitadas as normas desta Resolução, assim como o provimento de condições adequadas para o seu funcionamento.

VII.4 - Composição - O CEP deverá ser constituído por colegiado com número não inferior a 7 (sete) membros. Sua constituição deverá incluir a participação de profissionais da área de saúde, das ciências exatas, sociais e humanas, incluindo, por exemplo, juristas, teólogos, sociólogos, filósofos, bioeticistas e, pelo menos, um membro da sociedade representando os usuários da instituição. Poderá variar na sua composição, dependendo das especificidades da instituição e das linhas de pesquisa a serem analisadas.

VII.5 - Terá sempre caráter multi e transdisciplinar, não devendo haver mais que metade de seus membros pertencentes à mesma categoria profissional, participando pessoas dos dois sexos. Poderá ainda contar com consultores “ad hoc”, pessoas pertencentes ou não à instituição, com a finalidade de fornecer subsídios técnicos.

VII.6 - No caso de pesquisas em grupos vulneráveis, comunidades e coletividades, deverá ser convidado um representante, como membro “ad hoc” do CEP, para participar da análise do projeto específico.

VII.7 - Nas pesquisas em população indígena deverá participar um consultor familiarizado com os costumes e tradições da comunidade.

VII.8 - Os membros do CEP deverão se isentar de tomada de decisão, quando diretamente envolvidos na pesquisa em análise.

VII.9 - Mandato e escolha dos membros - A composição de cada CEP deverá ser definida a critério da instituição, sendo pelo menos metade dos membros com experiência em pesquisa, eleitos pelos seus pares. A escolha da coordenação de cada Comitê deverá ser feita pelos membros que compõem o colegiado, durante a primeira reunião de trabalho. Será de três anos a duração do mandato, sendo permitida recondução.

VII.10 - Remuneração - Os membros do CEP não poderão ser remunerados no desempenho desta tarefa, sendo recomendável, porém, que sejam dispensados nos

horários de trabalho do Comitê das outras obrigações nas instituições às quais prestam serviço, podendo receber ressarcimento de despesas efetuadas com transporte, hospedagem e alimentação.

VII.11 - Arquivo - O CEP deverá manter em arquivo o projeto, o protocolo e os relatórios correspondentes, por 5 (cinco) anos após o encerramento do estudo.

VII.12 - Liberdade de trabalho - Os membros dos CEPs deverão ter total independência na tomada das decisões no exercício das suas funções, mantendo sob caráter confidencial as informações recebidas. Deste modo, não podem sofrer qualquer tipo de pressão por parte de superiores hierárquicos ou pelos interessados em determinada pesquisa, devem isentar-se de envolvimento financeiro e não devem estar submetidos a conflito de interesse.

VII.13 - Atribuições do CEP:

a) revisar todos os protocolos de pesquisa envolvendo seres humanos, inclusive os multicêntricos, cabendo-lhe a responsabilidade primária pelas decisões sobre a ética da pesquisa a ser desenvolvida na instituição, de modo a garantir e resguardar a integridade e os direitos dos voluntários participantes nas referidas pesquisas;

b) emitir parecer consubstanciado por escrito, no prazo máximo de 30 (trinta) dias, identificando com clareza o ensaio, documentos estudados e data de revisão. A revisão de cada protocolo culminará com seu enquadramento em uma das seguintes categorias:

- aprovado;
- com pendência: quando o Comitê considera o protocolo como aceitável, porém identifica determinados problemas no protocolo, no formulário do consentimento ou em ambos, e recomenda uma revisão específica ou solicita uma modificação ou informação relevante, que deverá ser atendida em 60 (sessenta) dias pelos pesquisadores;
- retirado: quando, transcorrido o prazo, o protocolo permanece pendente;
- não aprovado; e
- aprovado e encaminhado, com o devido parecer, para apreciação pela Comissão Nacional de Ética em Pesquisa -CONEP/MS, nos casos previstos no capítulo VIII, item 4.c.

c) manter a guarda confidencial de todos os dados obtidos na execução de sua tarefa e arquivamento do protocolo completo, que ficará à disposição das autoridades sanitárias;

d) acompanhar o desenvolvimento dos projetos através de relatórios anuais dos pesquisadores;

e) desempenhar papel consultivo e educativo, fomentando a reflexão em torno da ética na ciência;

f) receber dos sujeitos da pesquisa ou de qualquer outra parte denúncias de abusos ou notificação sobre fatos adversos que possam alterar o curso normal do estudo, decidindo pela continuidade, modificação ou suspensão da pesquisa, devendo, se necessário, adequar o termo de consentimento. Considera-se como anti-ética a pesquisa descontinuada sem justificativa aceita pelo CEP que a aprovou;

g) requerer instauração de sindicância à direção da instituição em caso de denúncias de irregularidades de natureza ética nas pesquisas e, em havendo comprovação, comunicar à Comissão Nacional de Ética em Pesquisa-CONEP/MS e, no que couber, a outras instâncias; e

h) manter comunicação regular e permanente com a CONEP/MS.

VII.14 - Atuação do CEP:

a) A revisão ética de toda e qualquer proposta de pesquisa envolvendo seres humanos não poderá ser dissociada da sua análise científica. Pesquisa que não se faça acompanhar do respectivo protocolo não deve ser analisada pelo Comitê.

b) Cada CEP deverá elaborar suas normas de funcionamento, contendo metodologia de trabalho, a exemplo de: elaboração das atas; planejamento anual de suas atividades; periodicidade de reuniões; número mínimo de presentes para início das reuniões; prazos para emissão de pareceres; critérios para solicitação de consultas de *experts* na área em que se desejam informações técnicas; modelo de tomada de decisão, etc.

VIII - COMISSÃO NACIONAL DE ÉTICA EM PESQUISA (CONEP/MS)

A Comissão Nacional de Ética em Pesquisa - CONEP/MS é uma instância colegiada, de natureza consultiva, deliberativa, normativa, educativa, independente, vinculada ao Conselho Nacional de Saúde.

O Ministério da Saúde adotará as medidas necessárias para o funcionamento pleno da Comissão e de sua Secretaria Executiva.

VIII.1 - Composição: A CONEP terá composição multi e transdisciplinar, com pessoas de ambos os sexos e deverá ser composta por 13 (treze) membros titulares e seus respectivos suplentes, sendo 05 (cinco) deles personalidades destacadas no campo da ética na pesquisa e na saúde e 08 (oito) personalidades com destacada atuação nos campos teológico, jurídico e outros, assegurando-se que pelo menos um seja da área de gestão da saúde. Os membros serão selecionados, a partir de listas indicativas elaboradas pelas instituições que possuem CEP registrados na CONEP, sendo que 07 (sete) serão escolhidos pelo Conselho Nacional de Saúde e 06 (seis) serão definidos por sorteio. Poderá contar também com consultores e membros “ad hoc”, assegurada a representação dos usuários.

VIII.2 - Cada CEP poderá indicar duas personalidades.

VIII.3 - O mandato dos membros da CONEP será de quatro anos com renovação alternada a cada dois anos, de sete ou seis de seus membros.

VIII.4 - Atribuições da CONEP - Compete à CONEP o exame dos aspectos éticos da pesquisa envolvendo seres humanos, bem como a adequação e atualização das normas atinentes. A CONEP consultará a sociedade sempre que julgar necessário, cabendo-lhe, entre outras, as seguintes atribuições:

a) estimular a criação de CEPs institucionais e de outras instâncias;
b) registrar os CEPs institucionais e de outras instâncias;
c) aprovar, no prazo de 60 dias, e acompanhar os protocolos de pesquisa em áreas temáticas especiais tais como:

1- genética humana;

2- reprodução humana;

3- fármacos, medicamentos, vacinas e testes diagnósticos novos (fases I, II e III) ou não registrados no país (ainda que fase IV), ou quando a pesquisa for referente a seu uso com modalidades, indicações, doses ou vias de administração diferentes daquelas estabelecidas, incluindo seu emprego em combinações;

4- equipamentos, insumos e dispositivos para a saúde novos, ou não registrados no país;

5- novos procedimentos ainda não consagrados na literatura;

6- populações indígenas;

7- projetos que envolvam aspectos de biossegurança;

8- pesquisas coordenadas do exterior ou com participação estrangeira e pesquisas que envolvam remessa de material biológico para o exterior; e

9- projetos que, a critério do CEP, devidamente justificado, sejam julgados merecedores de análise pela CONEP;

d) prover normas específicas no campo da ética em pesquisa, inclusive nas áreas temáticas especiais, bem como recomendações para aplicação das mesmas;

e) funcionar como instância final de recursos, a partir de informações fornecidas sistematicamente, em caráter *ex-officio* ou a partir de denúncias ou de solicitação de partes interessadas, devendo manifestar-se em um prazo não superior a 60 (sessenta) dias;

f) rever responsabilidades, proibir ou interromper pesquisas, definitiva ou temporariamente, podendo requisitar protocolos para revisão ética inclusive, os já aprovados pelo CEP;

g) constituir um sistema de informação e acompanhamento dos aspectos éticos das pesquisas envolvendo seres humanos em todo o território nacional, mantendo atualizados os bancos de dados;

- h) informar e assessorar o MS, o CNS e outras instâncias do SUS, bem como do governo e da sociedade, sobre questões éticas relativas à pesquisa em seres humanos;
- i) divulgar esta e outras normas relativas à ética em pesquisa envolvendo seres humanos;
- j) a CONEP juntamente com outros setores do Ministério da Saúde, estabelecerá normas e critérios para o credenciamento de Centros de Pesquisa. Este credenciamento deverá ser proposto pelos setores do Ministério da Saúde, de acordo com suas necessidades, e aprovado pelo Conselho Nacional de Saúde; e
- l) estabelecer suas próprias normas de funcionamento.

VIII.5 - A CONEP submeterá ao CNS para sua deliberação:

- a) propostas de normas gerais a serem aplicadas às pesquisas envolvendo seres humanos, inclusive modificações desta norma;
- b) plano de trabalho anual;
- c) relatório anual de suas atividades, incluindo sumário dos CEP estabelecidos e dos projetos analisados.

IX - OPERACIONALIZAÇÃO

IX.1 - Todo e qualquer projeto de pesquisa envolvendo seres humanos deverá obedecer às recomendações desta Resolução e dos documentos endossados em seu preâmbulo. A responsabilidade do pesquisador é indelegável, indeclinável e compreende os aspectos éticos e legais.

IX.2 - Ao pesquisador cabe:

- a) apresentar o protocolo, devidamente instruído ao CEP, aguardando o pronunciamento deste, antes de iniciar a pesquisa;
- b) desenvolver o projeto conforme delineado;
- c) elaborar e apresentar os relatórios parciais e final;
- d) apresentar dados solicitados pelo CEP, a qualquer momento;
- e) manter em arquivo, sob sua guarda, por 5 anos, os dados da pesquisa, contendo fichas individuais e todos os demais documentos recomendados pelo CEP;
- f) encaminhar os resultados para publicação, com os devidos créditos aos pesquisadores associados e ao pessoal técnico participante do projeto;
- g) justificar, perante o CEP, interrupção do projeto ou a não publicação dos resultados.

IX.3 - O Comitê de Ética em Pesquisa institucional deverá estar registrado junto à CONEP/MS.

IX.4 - Uma vez aprovado o projeto, o CEP passa a ser co-responsável no que se refere aos aspectos éticos da pesquisa.

IX.5 - Consideram-se autorizados para execução, os projetos aprovados pelo CEP, exceto os que se enquadrarem nas áreas temáticas especiais, os quais, após aprovação pelo CEP institucional deverão ser enviados à CONEP/MS, que dará o devido encaminhamento.

IX.6 - Pesquisas com novos medicamentos, vacinas, testes diagnósticos, equipamentos e dispositivos para a saúde deverão ser encaminhados do CEP à CONEP/MS e desta, após parecer, à Secretaria de Vigilância Sanitária.

IX.7 - As agências de fomento à pesquisa e o corpo editorial das revistas científicas deverão exigir documentação comprobatória de aprovação do projeto pelo CEP e/ou CONEP, quando for o caso.

IX.8 - Os CEP institucionais deverão encaminhar trimestralmente à CONEP/MS a relação dos projetos de pesquisa analisados, aprovados e concluídos, bem como dos projetos em andamento e, imediatamente, aqueles suspensos.

X. DISPOSIÇÕES TRANSITÓRIAS

X.1 - O Grupo Executivo de Trabalho-GET, constituído através da Resolução CNS 170/95, assumirá as atribuições da CONEP até a sua constituição, responsabilizando-se por:

- a) tomar as medidas necessárias ao processo de criação da CONEP/MS;
- b) estabelecer normas para registro dos CEP institucionais;

X.2 - O GET terá 180 dias para finalizar as suas tarefas.

X.3 - Os CEP das instituições devem proceder, no prazo de 90 (noventa) dias, ao levantamento e análise, se for o caso, dos projetos de pesquisa em seres humanos já em andamento, devendo encaminhar à CONEP/MS, a relação dos mesmos.

X4 - Fica revogada a Resolução 01/88.

ADIB D. JATENE

Presidente do Conselho Nacional de Saúde

Homologo a Resolução CNS nº 196, de 10 de outubro de 1996, nos termos do Decreto de Delegação de Competência de 12 de novembro de 1991.

ADIB D. JATENE

Ministro de Estado da Saúde

E - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE)

Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

Você está sendo convidado a participar do trabalho de pesquisa sobre **arquitetura e o conforto no ambiente de nascer** que está sendo desenvolvido pela **Universidade Federal do Rio de Janeiro** e a **Secretaria Municipal de Saúde** para avaliação e melhoria de maternidades.

O objetivo desta pesquisa é conhecer o ambiente dos centros obstétricos das maternidades e como os profissionais de saúde e as mulheres/mães percebem e sentem a temperatura do ar, a umidade do ar, os ruídos e a iluminação local.

A sua participação caracteriza-se apenas pela resposta à entrevista com perguntas previamente definidas. A participação é voluntária e poderá ser retirada a qualquer momento, se for do seu interesse. Há garantia completa da manutenção do sigilo das informações, não sendo divulgada a identificação das parturientes.

A pesquisa não apresenta desconfortos físicos, nem quaisquer riscos possíveis ou esperados ao participante da mesma e está de acordo com a legislação em vigor (Resolução CNS Nº 196/96 do Conselho Nacional de Saúde).

Rio de Janeiro, de de 2007.

Fábio O. Bitencourt Filho

Professor pesquisador da Universidade Federal do Rio de Janeiro / Fac. de Arquitetura e Urbanismo / Prog. de Pós-Graduação em Arquitetura (UFRJ/FAU/PROARQ), tel. 2108 8283 e-mail f.bit@openlink.com.br – Orientadora Dra. Claudia Barroso-Krause 2598 1661 e-mail: bkrause@ufrj.br

Comitê de Ética em Pesquisa – Secretaria Municipal de Saúde – Rio de Janeiro - Rua Afonso Cavalcanti, 455/ 601 – Cidade Nova - E-mail cepsms@rio.rj.gov.br - Tel. 2293 5549.

Declaro que entendi o objetivo da pesquisa e concordo com minha participação,

Data, Nome e Assinatura do Convidado(a) a participar da pesquisa.

F - Comitê de Ética em Pesquisa - Aprovação da Pesquisa

----- Original Message -----

From: [Comitê de Ética em Pesquisa](#)

To: f.bit@openlink.com.br

Sent: Wednesday, December 06, 2006 8:00 AM

Subject: Pesquisa - 109/06

Sr.(a) Pesquisador(a),

Ref.: Protocolo nº 109/06

Informo que o Comitê de Ética em Pesquisa analisou e **APROVOU** o seu projeto de pesquisa.

O Parecer de aprovação poderá ser retirado no prazo de 5 dias úteis, a contar desta data, no horário de 09 às 15h, de segunda a sexta.

Atenciosamente,

Carla Costa Vianna
Secretária Executiva
CEP/SMS - RJ

Comitê de Ética em Pesquisa
Secretaria Municipal de Saúde - RJ
Rua Afonso Cavalcanti, 455 sala 601 - Cidade Nova
Tel.: 2293-5549
E-mail: cepsms@rio.rj.gov.br
Site: www.saude.rio.rj.gov.br/cep

G - Questionários

Maternidade: _____

Modelo 1: _____ **Profissionais de Saúde** **Nº** _____

Data ____/____/2007 Horas: _____ Sexo: _____ Idade: _____ anos

Categoria profissional: _____ Tempo de formado: _____ anos

Perguntas

O entrevistador deverá atribuir notas de 1 a 5 para as situações que serão referidas e que estão relacionadas ao conforto do ambiente desta maternidade. Sendo:

1. Muito desconfortável; 2. Desconfortável; 3. Normal; 4. Confortável; 5. Muito confortável.

1 - Na sua opinião o ambiente da sala de pré-parto deve ser considerado.

[1] - [2] - [3] - [4] - [5]

2 - (esta pergunta só se aplica quando o centro obstétrico não for PPP).

Na sua opinião, o ambiente da sala onde ocorrem os partos deve ser considerado.

[1] - [2] - [3] - [4] - [5]

3 – Como você percebe o ambiente onde são realizados os partos em relação:

- À temperatura (calor/frio) [1] - [2] - [3] - [4] - [5]
- À acústica (sons/ruídos) [1] - [2] - [3] - [4] - [5]
- À iluminação (luz/sombras) [1] - [2] - [3] - [4] - [5]
- O mobiliário (cama/maca/cadeiras) [1] - [2] - [3] - [4] - [5]
- Ao vestuário utilizado (roupas/tecidos) [1] - [2] - [3] - [4] - [5]

4 – Aqui na Maternidade, o que você acha que mais precisa ser melhorado para aumentar o conforto do ambiente (citar apenas 1 item):

[] a temperatura [] os sons [] a iluminação [] outros _____

Justificar _____ (caso deseje) _____

5 - Qual o local mais confortável do centro obstétrico?

6 - Qual o local mais desconfortável do centro obstétrico?

7 – Neste momento, como você gostaria de estar se sentindo em relação ao ambiente.

Bem mais aquecido(a) [] mais aquecido(a) [] Um pouco mais aquecido(a) [] Normal [] Um pouco mais refrescado(a) [] mais refrescado(a) [] Bem mais refrescado(a) []

8) Marque as vestimentas que o entrevistado (profissional de saúde) está usando.

Isolamento térmico para peças individuais de roupas (Tabela conforme ISO 9920/95)

VESTIMENTAS			
Roupas de baixo e Acessórios			
Sapato com sola fina		camiseta	
Sapato com sola grossa		calças	
Botinas		Calça curta (bermuda)	
Meia soquete fina (sapatilha descartável)		Calça tecido fino	
Meia soquete grossa (sapatilha de tecido)		Calça jeans	
Meia até o joelho		Calça grossa, de lã ou flanela	
Meia de nylon longa fina		Vestido e saias	
Meia calça com pernas longas		Saia leve, de verão	
Meia calça com pernas curtas		Saia pesada, de inverno	
Cueca		Vestido de verão, mangas curtas (camisola / avental)	
Calcinha		Vestido de inverno, manga longa	
Soutien		Vestido completo, fechado	
Camiseta de baixo		Casacos e suéters	
Camiseta de baixo, manga longa		Colete sem mangas fino	
Gravatas		Colete sem mangas grosso	
Camisas e blusas		Suéter manga longa fino	
Camisa de manga curta		Suéter manga longa grosso	
Camisa de manga longa tecido fino		Jaqueta leve	
Camisa de manga longa normal		Jaqueta/japona, normal	
Camisa de flanela ou moleton		Paletó	
Blusa leve fina, manga longa		Paletó de verão, blazer	
Blusa leve fina, manga curta		Touca/gorro	

Entrevistador: _____

Maternidade: _____

Modelo 2:**Puérperas****Nº** _____

Data ____/____/2007 Horas: _____ Origem/Residência: _____ Idade: ____ anos

Escolaridade: ☐ sem instrução e menos de 1 ano ☐ Nível Fundamental (de 2 a 7 anos)☐ Nível Médio (de 8 a 10 anos) ☐ Nível Superior**Perguntas**

Você poderá atribuir notas de 1 a 5 para as situações que serão referidas e que estão relacionadas ao conforto do ambiente desta maternidade. Sendo:

1. Muito desconfortável; 2. Desconfortável; 3. Normal; 4. Confortável; 5. Muito confortável.

1 - Na sua opinião o ambiente da sala de pré-parto, local onde você estava antes do nascimento do seu filho, deve ser considerado ☐ [1] - ☐ [2] - ☐ [3] - ☐ [4] - ☐ [5]

2 - (caso o local do pré-parto não tenha sido o mesmo do parto).

Na sua opinião, a sala onde ocorreu o nascimento do seu filho (a), deve ser considerada.

☐ [1] - ☐ [2] - ☐ [3] - ☐ [4] - ☐ [5]

3 – Como você percebeu/sentiu o ambiente onde foi realizado o parto em relação:

- À temperatura (calor/frio) ☐ [1] ☐ [2] ☐ [3] ☐ [4] ☐ [5]
- À acústica (sons/ruídos) ☐ [1] ☐ [2] ☐ [3] ☐ [4] ☐ [5]
- À iluminação (luz/sombras) ☐ [1] ☐ [2] ☐ [3] ☐ [4] ☐ [5]
- O mobiliário (cama/maca/cadeiras) ☐ [1] ☐ [2] ☐ [3] ☐ [4] ☐ [5]
- Ao vestuário utilizado (roupas/tecidos) ☐ [1] ☐ [2] ☐ [3] ☐ [4] ☐ [5]

4 – Aqui na Maternidade, o que você acha que mais precisa ser melhorado para aumentar o conforto do ambiente (citar apenas 1 item):

☐ [] a temperatura ☐ [] os sons ☐ [] a iluminação ☐ [] outros _____

Justificar _____ (caso deseje) _____

5 - Qual o local mais confortável do centro obstétrico?

6 - Qual o local mais desconfortável do centro obstétrico?

7 – Neste momento, como você gostaria de estar se sentindo em relação ao ambiente.

Bem mais aquecido(a) ☐ [] mais aquecido(a) ☐ [] Um pouco mais aquecido(a) ☐ [] Normal ☐ []

Um pouco mais refrescado(a) ☐ [] mais refrescado(a) ☐ [] Bem mais refrescado(a) ☐ []

8) Marque as vestimentas que a entrevistada (puérpera) está usando.

Isolamento térmico para peças individuais de roupas (Tabela conforme ISO 9920/95)

VESTIMENTAS			
Roupas de baixo e Acessórios			
Sapato com sola fina		camiseta	
Sapato com sola grossa		calças	
Botinas		Calça curta (bermuda)	
Meia soquete fina (sapatilha descartável)		Calça tecido fino	
Meia soquete grossa (sapatilha de tecido)		Calça jeans	
Meia até o joelho		Calça grossa, de lã ou flanela	
Meia de nylon longa fina		Vestido e saias	
Meia calça com pernas longas		Saia leve, de verão	
Meia calça com pernas curtas		Saia pesada, de inverno	
Cueca		Vestido de verão, mangas curtas (camisola / avental)	
Calcinha		Vestido de inverno, manga longa	
Soutien		Vestido completo, fechado	
Camiseta de baixo		Casacos e suéters	
Camiseta de baixo, manga longa		Colete sem mangas fino	
Gravatas		Colete sem mangas grosso	
Camisas e blusas		Suéter manga longa fino	
Camisa de manga curta		Suéter manga longa grosso	
Camisa de manga longa tecido fino		Jaqueta leve	
Camisa de manga longa normal		Jaqueta/japona, normal	
Camisa de flanela ou moleton		Paletó	
Blusa leve fina, manga longa		Paletó de verão, blazer	
Blusa leve fina, manga curta		Touca/gorro	

Entrevistador: _____

H - Ficha de Medições

Maternidade: _____ Nº ____

Data: ____ / ____ / 2007 a ____ / ____ / 2007

Intensidade sonora e frequência SONORIZADOR (Decibelímetro)		Ambiente	Escala dB (A)	Horário (h)
	I	Observação		
	II	Posto de Enfermagem		
	III	Pré-Parto		
	IV	Sala de Parto		
	I	Observação		
	II	Posto de Enfermagem		
	III	Pré-Parto		
	IV	Sala de Parto		
	I	Observação		
	II	Posto de Enfermagem		
	III	Pré-Parto		
	IV	Sala de Parto		
	I	Observação		
	II	Posto de Enfermagem		
	Intensidade lumínica LUXÍMETRO		Ambiente	Escala (lux)
I		Observação		
II		Posto de Enfermagem		
III		Pré-Parto		
IV		Sala de Parto		
I		Observação		
II		Posto de Enfermagem		
III		Pré-Parto		
IV		Sala de Parto		
I		Observação		
II		Posto de Enfermagem		
III		Pré-Parto		
IV		Sala de Parto		
I		Observação		
II		Posto de Enfermagem		
Umidade Relativa do Ar TERMO-HIGRÔMETRO ELPRO LOG			AMBIENTE	URA (%)
	I	SALA DE OBSERVAÇÃO		00:00
	II			6:00
	III			12:00
	IV			18:00
Temperatura do Ar TERMO-HIGRÔMETRO ELPRO LOG		AMBIENTE	T (°C)	HORÁRIO
	I	SALA DE OBSERVAÇÃO		00:00
	II			6:00
	III			12:00
	IV			18:00

I - Centro Obstétrico - ambientes, equipamentos, mobiliários e atividades

Checagem e verificação dos equipamentos, mobiliários e atividades a serem realizadas em um Centro Obstétrico segundo a Agência Nacional de Vigilância Sanitária – ANVISA, Gerência-Geral de Tecnologia em Serviços de Saúde - Unidade de Tecnologia da Organização de Serviços de Saúde.

Centro Obstétrico - Unidade destinada ao desenvolvimento de atividades cirúrgicas, relacionadas ao parto, bem como a recuperação pós-anestésica e pós-operatória imediata.

I – ESTRUTURA	SIM	NÃO	NA
Área física de acordo com a RDC n 50/02			
▪ Localização em área de circulação restrita			
ÁREA ADMINISTRATIVA			
Área exclusiva para recepção de paciente			
▪ Barreira física entre circulação externa e o centro obstétrico, com sinalização			
VESTIÁRIO			
Condições estruturais			
▪ Separado por sexo			
▪ Local para troca e guarda de roupa			
▪ Hamper			
▪ Barreira física			
Condições de segurança e higienização			
▪ Lavatório			
▪ Dispensador com sabão líquido			
▪ Lixeira com saco plástico e tampa de acionamento por pedal			
▪ Suporte com papel toalha			
▪ Chuveiro			
PRÉ-PARTO			
Sala de pré-parto			
▪ Fácil acesso (dentro ou fora da área restrita do CO)			
Condições de segurança e higienização da parturiente			
▪ Barra de apoio			
▪ Portas dos sanitários com abertura para fora			
▪ Lavatório			
▪ Suporte com papel toalha			
▪ Dispensador com sabão líquido			
▪ Lixeira com saco plástico e tampa de acionamento por pedal			
Sistema de assistência respiratória de parede			
▪ Ponto de ar comprimido			
▪ Ponto de oxigênio			
▪ Ponto de vácuo			
▪ Fluxômetros			
Mobiliário e outros elementos constituídos de material de fácil limpeza e desinfecção			
▪ Relógio de parede			
▪ Cama Fowler			
▪ Escada de dois degraus			
▪ Suporte para soro			
▪ Mesa auxiliar			

▪ Estetoscópio duosom			
▪ Estetoscópio de Pinard			
▪ Balde cilíndrico porta detritos, com pedal			
▪ Esfigmomanômetro de pedestal			
▪ Maca para transporte			
▪ Detector de batimento cardíaco-fetal (sonar)			
▪ Cardiotocógrafo			
▪ Amniótomo			
Posto de enfermagem do pré-parto			
▪ Área para prescrição			
▪ Área para serviço			
Mobiliário e outros elementos constituídos de material de fácil limpeza e desinfecção			
• Telefone			
▪ Armário para guarda de material esterilizado e de medicamentos			
▪ Armário/gaveta com chave para guarda de medicamentos controlados			
▪ Bancada com pia			
▪ Recipiente rígido para descarte de material perfuro- cortante			
▪ Lixeira com saco plástico branco leitoso e tampa de acionamento por pedal			
Condições especiais de armazenamento			
▪ Geladeira exclusiva para guarda de medicamentos			
▪ Tomada exclusiva para a geladeira			
▪ Termômetro de máxima e mínima			
Condições de lavagem e anti-sepsia das mãos			
▪ Lavatório			
▪ Torneira acionada sem o comando das mãos			
▪ Dispensador com sabão líquido			
▪ Suporte com papel toalha			
▪ Lixeira com saco plástico e tampa de acionamento por pedal			
Equipamentos de proteção individual (EPI) em quantidade suficiente para a demanda do serviço			
▪ Óculos			
▪ Máscara			
▪ Luvas de procedimentos			
▪ Avental			
Equipamentos de uso geral, disponíveis na unidade			
▪ Oftalmoscópio			
▪ Negatoscópio			
▪ Aspirador portátil			
▪ Eletrocardiógrafo			
▪ Carro de emergência com desfibrilador/cardioversor ⁰²			
Rouparia ou local para guarda de roupas			
▪ Armário de material de fácil limpeza e desinfecção			
ÁREA DE GUARDA E PREPARO DE ANESTÉSICOS			
▪ Bancada com pia			
ÁREA DE ESCOVAÇÃO			
Condições de lavagem e anti-sepsia cirúrgica das mãos			

⁰² Carro ou maleta de emergência deve conter medicamentos básicos, como, antiarrítmico, antihipertensivo, antihistamínico, barbitúrico, benzodiazepínico, broncodilatador, corticosteróide, digitálico, diurético, vasodilatador e vasoconstritor coronarianos, anticonvulsivante, glicose hipertônica e isotônica, soro fisiológico, gluconato de cálcio e água destilada. Equipamentos como ambú com máscaras e laringoscópio completo, tubos endotraqueais com cuff, conectores, cânulas de Guedel, fio guia estéril. Bandejas para procedimentos invasivos em local de fácil acesso.

OBS: Todos esses materiais deverão estar adaptados para uso pediátrico e em neonatologia

▪ Lavabo cirúrgico exclusivo			
▪ Torneira acionada sem o comando das mãos			
▪ Dispensador sabão líquido			
▪ Dispensador solução anti-séptica			
SALA DE PARTO NORMAL			
Área física com localização de fácil acesso			
Sistema de assistência respiratória de parede			
▪ Ponto de ar comprimido			
▪ Ponto de oxigênio			
▪ Ponto de vácuo			
▪ Fluxômetros			
Mobiliário e outros elementos constituídos de material de fácil limpeza e desinfecção			
▪ Bancada com pia			
▪ Detector de batimento cardíaco-fetal			
▪ Mesa obstétrica			
▪ Mesa de Mayo			
▪ Mesa para instrumental			
▪ Foco cirúrgico de teto			
▪ Foco cirúrgico de bateria			
▪ Negatoscópio			
▪ Relógio de parede			
▪ Balde a chute			
▪ Suporte para soro			
▪ Hamper			
▪ Esfigmomanômetro de pedestal			
▪ Estetoscópio duosom, adulto			
▪ Estetoscópio de Pinard			
▪ Banqueta giratória			
▪ Carro de emergência com desfibrilador ⁰²			
▪ Carro de anestesia completo			
VESTIÁRIO DO CO			
Condições estruturais			
▪ Separado por sexo			
▪ Local para troca e guarda de roupa			
▪ Hamper			
▪ Barreira física			
Condições de segurança e higienização			
▪ Lavatório			
▪ Dispensador com sabão líquido			
▪ Lixeira com saco plástico e tampa de acionamento por pedal			
▪ Suporte com papel toalha			
▪ Chuveiro			
ÁREA DE ESCOVAÇÃO			
Condições de lavagem e anti-sepsia cirúrgica das mãos			
▪ Lavabo cirúrgico exclusivo			
▪ Torneira acionada sem o comando das mãos			

⁰² Carro ou maleta de emergência deve conter medicamentos básicos, como, antiarrítmico, antihipertensivo, antihistamínico, barbitúrico, benzodiazepínico, broncodilatador, corticosteróide, digitálico, diurético, vasodilatador e vasoconstritor coronarianos, anticonvulsivante, glicose hipertônica e isotônica, soro fisiológico, gluconato de cálcio e água destilada. Equipamentos como ambú com máscaras e laringoscópio completo, tubos endotraqueais com cuff, conectores, cânulas de Guedel, fio guia estéril. Bandejas para procedimentos invasivos em local de fácil acesso.

OBS: Todos esses materiais deverão estar adaptados para uso pediátrico e em neonatologia

▪ Dispensador com sabão líquido			
▪ Dispensador solução anti-séptica			
SALA DE CIRURGIA OBSTÉTRICA			
Condições estruturais			
▪ Localização de fácil acesso			
▪ Porta com visor			
▪ Pressão positiva			
▪ Coluna retrátil de gases e eletricidade			
▪ Tomada 110V e 220V aterradas e identificadas			
Sistema de assistência respiratória de parede			
▪ Ponto de ar comprimido			
▪ Ponto de oxigênio			
▪ Ponto de vácuo			
▪ Ponto de Óxido Nitroso			
▪ Fluxômetros			
Mobiliário e outros elementos constituídos de material de fácil limpeza e desinfecção			
▪ Detector de batimento cardíaco-fetal (sonar)			
▪ Monitor fetal			
▪ Monitor de ECG			
▪ Mesa de Mayo			
▪ Mesa para instrumental			
▪ Foco cirúrgico de teto			
▪ Foco cirúrgico de pedestal			
▪ Negatoscópio			
▪ Relógio de parede			
▪ Suporte para soro			
▪ Hamper			
▪ Esfigmomanômetro de pedestal			
▪ Aspirador cirúrgico elétrico, em móvel			
▪ Bisturi elétrico			
▪ Mesa para alta cirúrgica com acessórios			
▪ Mesa para anestesia			
▪ Banqueta giratória			
▪ Oxímetro de pulso			
▪ Carro de emergência com desfibrilador ⁰²			
▪ Carro de anestesia completo			
AREA/SALA PARA REANIMAÇÃO DE RN			
Área física com localização de fácil acesso			
Sistema de assistência respiratória de parede			
▪ Ponto de ar comprimido			
▪ Ponto de oxigênio			
▪ Ponto de vácuo			
▪ Ponto de Óxido Nitroso			
▪ Fluxômetros			
Mobiliário e outros elementos constituídos de material de fácil limpeza e desinfecção			
▪ Bancada			

⁰² Carro ou maleta de emergência deve conter medicamentos básicos, como, antiarrítmico, antihipertensivo, antihistamínico, barbitúrico, benzodiazepínico, broncodilatador, corticosteróide, digitálico, diurético, vasodilatador e vasoconstritor coronarianos, anticonvulsivante, glicose hipertônica e isotônica, soro fisiológico, gluconato de cálcio e água destilada. Equipamentos como ambú com máscaras e laringoscópio completo, tubos endotraqueais com cuff, conectores, cânulas de Guedel, fio guia estéril. Bandejas para procedimentos invasivos em local de fácil acesso.

OBS: Todos esses materiais deverão estar adaptados para uso pediátrico e em neonatologia

▪ Aspirador portátil			
▪ Balança eletrônica pediátrica			
▪ Incubadora de transporte			
▪ Relógio de parede			
SALA DE RECUPERAÇÃO PÓS-ANESTESICA - RPA			
Área física de acordo com a RDC n 50/02			
• Localização de fácil acesso			
Sistema de assistência respiratória de parede			
▪ Ponto de oxigênio			
▪ Ponto de ar comprimido			
▪ Ponto de vácuo			
▪ Ponto de óxido nitroso			
Mobiliário e outros elementos constituídos de material de fácil limpeza e desinfecção			
• Maca com grade			
▪ Aspirador cirurgico elétrico			
▪ Foco cirúrgico auxiliar			
▪ Mesa para instrumental			
▪ Carro de emergência, com desfibrilador/cardioversor ⁰²			
▪ Hamper			
▪ Esfigmomanômetro			
▪ Estetoscópio duosom			
▪ Laringoscópio rígido			
▪ Ventilômetro para volume			
▪ Ventilador ciclado			
▪ Umidificador aquecido com circuito respiratório			
▪ Bomba de infusão			
▪ Balde cilíndrico porta detritos			
• Suporte de soro			
▪ Oxímetro de pulso			
Condições de lavagem e anti-sepsia das mãos			
▪ Lavatório			
▪ Torneira acionada sem o comando das mãos			
▪ Dispensador com sabão líquido			
▪ Suporte com papel toalha			
▪ Lixeira com saco plástico e tampa de acionamento por pedal			
Posto de enfermagem e serviços			
Área física com localização de fácil acesso			
▪ Atende no máximo 12 macas de RPA			
▪ Área para serviço			
Mobiliário e outros elementos constituídos de material de fácil limpeza e desinfecção			
▪ Bancada com pia			
▪ Recipiente rígido para descarte de material perfuro-cortante			
▪ Lixeira com tampa de acionamento por pedal e saco plástico branco leitoso para descarte de material infectante			
Condições de lavagem e anti-sepsia das mãos			
▪ Lavatório			
▪ Torneira acionada sem o comando das mãos			

⁰² Carro ou maleta de emergência deve conter medicamentos básicos, como, antiarrítmico, antihipertensivo, antihistamínico, barbitúrico, benzodiazepínico, broncodilatador, corticosteróide, digitálico, diurético, vasodilatador e vasoconstritor coronarianos, anticonvulsivante, glicose hipertônica e isotônica, soro fisiológico, gluconato de cálcio e água destilada. Equipamentos como ambú com máscaras e laringoscópio completo, tubos endotraqueais com cuff, conectores, cânulas de Guedel, fio guia estéril. Bandejas para procedimentos invasivos em local de fácil acesso.

OBS: Todos esses materiais deverão estar adaptados para uso pediátrico e em neonatologia

▪ Dispensador com sabão líquido			
▪ Suporte com papel toalha			
▪ Lixeira com saco plástico e tampa de acionamento por pedal			
SALA DE UTILIDADES/EXPURGO			
Mobiliário e outros elementos constituídos de material de fácil limpeza e desinfecção			
▪ Bancada de serviço com pia			
▪ Armário para guarda de material limpo e desinfetado			
▪ Dispensador com sabão líquido			
▪ Suporte com papel toalha			
▪ Lixeira com saco plástico e tampa de acionamento por pedal			
▪ Lixeira com saco plástico branco leitoso e tampa de acionamento por pedal			
▪ Recipiente rígido para descarte de material pérfuro – cortante			
▪ Pia de despejo			
▪ Hamper			
DEPÓSITO DE MATERIAL DE LIMPEZA (DML)			
▪ Tanque			
▪ Bancada de material de fácil limpeza e desinfecção			
▪ Local para guarda de materiais, de fácil limpeza e desinfecção			
Condições de lavagem das mãos			
▪ Dispensador com sabão líquido			
▪ Suporte com papel toalha			
▪ Lixeira com saco plástico e tampa de acionamento por pedal			
SALA PARA GUARDA DE EQUIPAMENTOS COMPLEMENTARES			
▪ Cilindro/torpedo de oxigênio com corrente de segurança			
▪ Outros equipamentos			
COPA/ SALA DE ESTAR PARA EQUIPE			
▪ Mobiliário e outros elementos constituídos de material de fácil limpeza e desinfecção			
CONDIÇÕES DE CONSERVAÇÃO DO AMBIENTE E SEGURANÇA			
▪ Teto íntegro e de fácil limpeza e desinfecção			
▪ Paredes íntegras e de fácil limpeza e desinfecção			
▪ Piso íntegro, impermeável e de fácil limpeza e desinfecção			
▪ Climatização em conformidade com RDC nº 50/02			
▪ Condições de segurança contra incêndio, em conformidade com RDC nº 50/02			
▪ Sinalização de orientação e segurança			
▪ Identificação das saídas de emergência			
▪ Tomadas 110v e 220v aterradas e identificadas			
ÁREAS ANEXAS AO CENTRO OBSTÉTRICO			
Sala de espera para acompanhantes			
Sanitário exclusivo para acompanhantes			
▪ Lavatório			
▪ Suporte com papel toalha			
▪ Dispensador com sabão líquido			
▪ Lixeira com saco plástico e tampa de acionamento por pedal			
II – RECURSOS HUMANOS			
▪ Nº de Médicos pediatras: _____			
▪ Nº de Médicos neonatologistas: _____			
▪ Nº de Médicos obstetras: _____			
▪ Nº de Enfermeiros: _____			
▪ Nº de auxiliares/técnicos de enfermagem: _____			
▪ Nº de médicos anestesiologistas (Observar se existe 01 para cada sala): _____			
▪ Nº de funcionários da limpeza: _____			

▪ Enfermeiro exclusivo durante todo o período de funcionamento			
▪ Enfermeiro especializado/obstetriz			
▪ Escala de pessoal de enfermagem em local visível			
▪ Relação de anestesiistas incluindo plantão em local visível			
▪ Relação de médicos obstetras plantonistas em local visível			
▪ Registro de treinamento específico em conjunto com a CCI			
III-CONDIÇÕES ORGANIZACIONAIS			
▪ Livro de ordens e ocorrências			
▪ Livro de registro de partos realizados			
▪ Programação de cirurgias ginecológicas			
▪ Livro de registro de cirurgias ginecológicas			
▪ Formulário de relatório de partos			
▪ Ficha anestésica			
▪ Livro de registro de entrada e saída de pacientes			
▪ Censo diário			
▪ Escala de funcionários por turno e categoria			
▪ Registro da manutenção preventiva de equipamentos			
▪ Manual de normas e rotinas técnicas atualizadas, datadas e disponíveis ⁰¹			
▪ Mapa de controle de temperatura (máxima e mínima) nas geladeiras			
▪ Almotolia identificada com: tipo de solução, data e validade após o envase.			
▪ Armazenamento e acondicionamento de material médico hospitalar e de instrumental, em embalagem integra, identificados e dentro do prazo de validade de esterilização			
▪ Saneantes utilizados de acordo com a portaria nº 15 – DNVS/SNVS/MS, de 23 de agosto de 1988			
▪ Guarda de medicamentos e material médico hospitalar em local exclusivo isento de umidade, de fácil limpeza e desinfecção			
▪ Medicamentos e material médico hospitalar com controle de prazo de validade e com registro no MS			
▪ Armazenamento de medicamentos controlados em conformidade com a portaria nº344/98			
▪ Descarte de resíduos sólidos e pérfuro-cortantes em conformidade com a CCI			
▪ Realiza a credeiação em todos os RNs			
▪ Paramentação correta para equipe			
Equipamentos de proteção individual (EPI) em quantidade suficiente para a demanda do serviço			
▪ Óculos			
▪ Gorro			
▪ Máscara			
▪ Luvas de procedimentos			
▪ Roupa exclusiva			
▪ Propés			
Formulários específicos para o ato cirúrgico-obstétrico			
▪ descrição do ato cirúrgico-obstétrico			
▪ Descrição do ato anestésico			
▪ Partograma e ficha do recém nato			
▪ Débito do centro cirúrgico-obstétrico (gasto de sala)			
Sistemática do preenchimento dos formulários			
▪ Registros completos, legíveis, assinados, identificados e datados			
▪ Prescrição e evolução médica assinadas e identificadas			
▪ Relatórios de enfermagem, legíveis, assinados, identificados e datados			
▪ Registro dos sinais vitais			
▪ Descrição dos atos cirúrgico-obstétrico e anestésico			
▪ Partograma e ficha do recém nato (em obstetrícia)			

⁰¹ O manual de normas e rotinas deve descrever ações e fluxos de controle de infecção, procedimentos técnicos invasivos ou não, organizacionais, de controle e de manutenção, de acordo com as atividades desenvolvidas em cada setor.



GLOSSÁRIO

GLOSSÁRIO

Alojamento Conjunto - Modalidade de acomodação do recém-nascido normal em berço contíguo ao leito da mãe.

Assepsia - Exclusão de microorganismos que produzem infecção. Processo pelo qual consegue-se impedir a penetração de germes. Asséptico, adj.

Analgesia peridural - Procedimento de anestesiologia que determina a perda da sensibilidade, dor na parte inferior do abdômen e membros inferiores.

Anatomia patológica – unidade destinada a realizar exames citológicos e estudos macro e/ou microscópicos de peças anatômicas retiradas cirurgicamente de doentes ou de cadáveres, para fins de diagnóstico.

Anestésicos intravenosos - Medicamento que produz perda local ou geral da sensibilidade administrado por via venosa.

Berçário – Ambiente destinado a alojar recém-nascidos.

Berçário de cuidados intermediários – Ambiente hospitalar destinado à assistência ao recém-nascido enfermo e/ou prematuro sem necessidade de cuidados intensivos e/ou aqueles que receberam alta da unidade de terapia intensiva.

Berçário de cuidados intensivos – Ambiente hospitalar destinado à assistência aos recém-nascidos que requeiram assistência médica, de enfermagem, laboratorial e radiológica ininterruptas.

Central de material esterilizado (CME) – unidade destinada à recepção, expurgo, limpeza, descontaminação, preparo, esterilização, guarda e distribuição dos materiais esterilizados nas diversas unidades de um estabelecimento de saúde. Pode estar localizado dentro ou fora da edificação usuária dos materiais.

Causas de morte - Todas as doenças, afecções mórbidas ou lesões que produziram a morte ou contribuíram para ela e as circunstâncias do acidente ou violência que produziram quaisquer de tais lesões. Quando somente uma causa de morte é registrada, essa causa é selecionada para tabulação. Quando mais de uma causa de morte é registrada, a seleção deverá ser feita de acordo com as regras de Seleção e de Modificação. As regras se baseiam no conceito de causa básica de morte.

Causa básica de morte - Doença ou lesão que iniciou a cadeia de acontecimentos patológicos que conduziram diretamente à morte, ou as circunstâncias do acidente ou violência que produziram a lesão fatal.

Condução do ar - Troca de calor entre dois corpos que se tocam ou mesmo partes do corpo que estejam a temperaturas diferentes.

Convecção - Troca de calor entre dois corpos, sendo um deles sólido e o outro um fluido (líquido ou gás).

Contágio - Transmissão de uma doença direta ou indiretamente de um indivíduo a outro.

Curetagem - Cirurgia: raspagem do interior de uma cavidade com a cureta ou com o dedo (raspagem manual). A curetagem uterina é um procedimento obstétrico realizado em situações de abortamento.

Emergência - Unidade destinada à assistência de pacientes com risco de vida, cujos agravos necessitam de atendimento imediato utilizando-se técnicas complexas de assistência (BRASIL, 2002).

Epidemiologia - O estudo da ocorrência e distribuição das doenças e/ou agravos relacionados à saúde, nos diferentes grupos populacionais. Epidemiológico, adj.

Esterilização - Destruição de todas as formas de vida. Pode ser levada a efeito pelo emprego de agentes físicos ou químicos, sendo o calor o mais importante.

Gineceu - Do grego *gynaikeion*, pelo latim *ginaeceu*. 1 (Botânica) Conjunto dos órgãos femininos; flor que consta, quase sempre de três partes superpostas: ovário, estilete e estigma. 2 Parte da habitação grega destinada às mulheres (Hollanda, Aurélio Buarque de. Novo Dicionário da Língua Portuguesa.1986). No presente trabalho o gineceu refere-se à área destinada à deambulação da parturiente e também à circulação dos profissionais de saúde que atuam no centro obstétrico. O termo foi utilizado pela primeira vez pelo arquiteto e engenheiro Roberto Almendra de Almeida da Prefeitura do Rio de Janeiro, durante a elaboração do projeto arquitetônico da Maternidade Leila Diniz, localizada no bairro de Jacarepaguá dessa Cidade.

Hemocomponente - Componentes ou partes em que se constitui o sangue, tais como, hemácias, plasma e plaquetas.

Iatrogenia - Alteração patológica provocada no paciente por tratamento de qualquer tipo: “um dos capítulos mais importantes da ciência médica atual é a iatrogenia, que cuida dos males provocados pela ação do médico, ou pelo tratamento por este descrito.” (Clementino Fraga Filho apud. Carlos Drummond de Andrade, Jornal do Brasil, 2.8.1980). *Aurélio Buarque de Hollanda Ferreira. Novo dicionário da Língua portuguesa. 2º edição Revista e aumentada. Editora Nova Fronteira. Rio de Janeiro, 1986.*

Idade gestacional - A duração da gestação é medida a partir do primeiro dia do último período menstrual normal. A idade gestacional é expressa em dias ou semanas completas.

Incidência - Qualidade do que é incidente. Ocorrência de doenças ou agravos relacionados à saúde, na população.

Intercorrência - Que ocorre ou se verifica entre, como uma doença surgindo ou progredindo durante o curso de outra doença no mesmo paciente. (BLAKISTON, 1973).

Lazareto - Edifício para quarentenas; (ant.) hospital para lazaretos. Adaptado do italiano *lazzarone*. (FERREIRA, 1968).

Morbidade – Variável característica das comunidades de seres vivos, se refere ao conjunto dos indivíduos que adquiriram doenças num dado intervalo de tempo. Denota-se morbidade ao comportamento das doenças e dos agravos à saúde em população exposta (ROUQUAYROL, 2003, p. 673).

Morbimortalidade – Situação referida em que um grupo de indivíduos possa adquirir ou adquiriu doenças ou morreram num dado intervalo de tempo (ROUQUAYROL, 2003, p. 673).

Mortalidade – Variável característica das comunidades dos seres vivos, se refere ao conjunto de indivíduos que morreram num dado intervalo de tempo (ROUQUAYROL, 2003, p. 673).

Mortalidade Materna, Razão de - Relação entre o nº de óbitos em mulheres, relacionados à gestação, ao parto ou ao puerpério, e o nº de nascidos vivos de uma região, num determinado período de tempo. É expressa por 100.000 nascidos vivos. Também é denominada “Coeficiente” ou “taxa”, contudo ela só poderia ser denominada desta forma se o seu denominador fosse o número total de gestações Ministério da Saúde, 2002; (ROUQUAYROL, 2003, p. 678).

Mortalidade Infantil, Coeficiente de - Relação entre o nº de óbitos de criança de 0 a 11 meses e 29 dias de idade e o nº de nascidos vivos de uma região, num determinado período de tempo.

Morte materna - É a morte de uma mulher durante a gestação ou dentro de um período de 42 dias após o término da gestação, independente da duração ou da localização da gravidez, devida a qualquer causa relacionada com ou agravada pela gravidez ou por medidas em relação a ela, porém não devida a causas acidentais ou incidentais.

Mortes obstétricas diretas - São aquelas resultantes de complicações obstétricas na gravidez, parto e puerpério, devidas a intervenções, omissões, tratamento incorreto ou a uma cadeia de eventos resultantes de qualquer das causas acima mencionadas.

Mortes obstétricas indiretas - São aquelas resultantes de doenças existentes antes da gravidez ou de doenças que se desenvolveram durante a gravidez, não devidas a causas obstétricas diretas, mas que foram agravadas pelos efeitos fisiológicos da gravidez.

Morte materna tardia - É a morte de uma mulher por causas obstétricas diretas ou indiretas mais de 42 dias, mas inferior a um ano após o término da gravidez.

Morte relacionada com a gravidez - É a morte de uma mulher enquanto grávida ou até 42 dias após o término da gravidez, qualquer que tenha sido a causa da morte.

Nascido vivo - Nascido Vivo é a expulsão ou extração completa do corpo da mãe, independentemente da duração da gravidez, de um produto de concepção que, depois da separação, respire ou apresente qualquer outro sinal de vida, tal como batimentos do coração, pulsações do cordão umbilical ou movimentos efetivos dos músculos de contração voluntária, estando ou não cortado o cordão umbilical e estando ou não desprendida a placenta. Cada produto de um nascimento que reúna essas condições se considera como uma criança viva.

Natimorto - Nascido Morto ou Natimorto é o óbito fetal intermediário (22 a 28 semanas) ou tardio (28 semanas ou mais), ou seja, o óbito antes da expulsão completa do corpo materno, de um produto da concepção que tenha alcançado 22 semanas completas ou mais de gestação.

Neonato - Criança nascida recentemente. Criança de 0 a 28 dias de nascida. Neonatal, adj. (BLAKISTON, 1973).

Obstétrico - Adj. Relativo à obstetrícia ou a partos.

Óbito fetal - Óbito fetal é a morte de um produto da concepção, antes da expulsão ou de sua extração completa do corpo materno, independente da duração da gravidez; indica o óbito o fato de, depois da separação, o feto não respirar nem dar nenhum outro sinal de vida, como batimentos do coração, pulsações do cordão umbilical ou movimentos efetivos dos músculos de contração voluntária.

Parturiente - Adjetivo feminino e substantivo feminino. Que ou a fêmea que está prestes a parir ou que pariu há pouco. Sinônimo: puérpera. (Ferreira, 1968). Que está em trabalho de parto; que está dando à luz. (BLAKISTON, 1973).

Patogenicidade - Atributo daquilo que é patogênico, isto é, que é responsável pela gênese de uma doença (*pathos*).

Período perinatal - O período perinatal começa em 22 semanas completas (154 dias) de gestação (época em que o peso de nascimento é normalmente de 500 g) e termina com 7 dias completos após o nascimento.

Período neonatal - O período neonatal começa no nascimento e termina com 28 dias completos depois do nascimento. (exclui idade igual a 28 dias).

Pré-natal - Referente ao período anterior ao nascimento da criança.

Prevalência - Número de casos de uma doença em uma determinada comunidade em determinado momento.

Pronto-atendimento – Conjunto de elementos destinados a atender urgências dentro do horário de serviço do estabelecimento assistencial de saúde. Que não se demora; ligeiro; rápido; ativo; ágil; imediato; concluído; disposto desimpedido.

Puérpera - Mulher que pariu recentemente, até 42 dias após o parto, aproximadamente.

Puerperal - Evento acontecido no período do puerpério. Palavra utilizada por Edward Strother em 1716 em seu livro intitulado *A critical essay on fevers* (Ensaio crítico sobre as febres), derivada do latim *puer*, criança, e *parere*, produzir (NULAND, 2005, p.44).

Puerperal, febre - Febre que acompanha septicemia, sendo o foco infeccioso lesão, ocorrida durante o parto, da membrana mucosa que reveste colo do útero, vagina e vulva.

Puerpério - 1. O estado da mulher em trabalho de parto logo após; 2. O período que vai do parto até o útero recuperar seu volume normal, cerca de seis semanas (42 dias) depois do parto (BLAKISTON, 1973; SPALLICI, 2002).

Recuperação pós-anestésica (RPA) - Local destinado ao acompanhamento dos procedimentos de recuperação do paciente após o período de analgesia.

Maca de transporte - Cama elevada e móvel, com sistema de “rodas”, utilizada para transferir usuários de serviços de saúde impossibilitados de deambular, de um setor para outro.

Termostato - Equipamento que detecta variações de temperatura e fecha ou abre os contatos elétricos.

Urgência - Conjunto de ambientes destinado a assistência de pacientes, cujos agravos à saúde necessitam de atenção imediata, sem risco de vida (PREFEITURA, 1996).